Vierteljahrschrift

für die

PRAKTISCHE HEILKUNDE,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Redaction:

Dr. **Josef Halla**, o. ö. Professor der 2. med. Klinik.
Dr. **Josef Kraft.**

Neunzehnter Jahrgang 1862.

Erster Band

oder

Dreiundsiebenzigster Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Karl André.

Druck der Gerzabek'schen Buchdruckerei (K. Seyfried) in Prag.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

II. Analekten.

Original - Aufsätze.

Klinische und kritische Bemerkungen
(veranlasst durch Roser's Handbuch der Chirurgie [1])

von Dr. Hermann Friedberg,
Dirigent einer chirurgischen und augenärztlichen Privatklinik, Docent der Chirurgie und Staatsarzneikunde an der Universität in Berlin.

Dem Roser'schen Buche verdanke ich, wie so viele Fachgenossen, zu einem grossen Theile die Grundlage der chirurgischen Ausbildung. Bei dem Uebergange vom Lernen zum Lehren bleibt man, — bei der, so natürlichen, subjectiven Artung der Lehrmethode, — meist des Entwickelungsganges eingedenk, den man selbst eingeschlagen hatte. Wenn man demgemäss docirt und möglichst nützliche Lehren zu verbreiten bemüht ist, gewinnt man erst die richtige Kritik des Substrates, auf welchen man als Lernender stand. In so weit letzteres für mich durch Roser's Ansichten gebildet wurde, hatte ich die Genugthuung, es nicht verlassen zu dürfen, vielmehr diente und dient es mir in meiner eigenen Lehrthätigkeit zur Stütze.

Als Schüler und Lehrer bin ich deshalb dem Roserschen Buche zu Dank verpflichtet. Indem ich mir dessen bewusst bin, fühle ich die Verpflichtung und zugleich die Be-

[1] Handbuch der anatomischen Chirurgie von W. Roser, Professor der Chirurgie an der Universität Marburg. Dritte, durchaus umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit vielen Holzschnitten. Tübingen 1859. Verlag der Laupp'schen Buchhandlung. 8°. XX u. 869 S. Preis 4 Thlr.

rechtigung, meine Ansichten über mehrere Puncte, die ich in dem Buche abgeändert oder hinzugefügt sehen möchte, auszusprechen. Um überall darzuthun, dass ich hierbei nicht arbiträr vorgehe, glaube ich meine Ansichten durch kurze Erwähnung solcher Beobachtungen rechtfertigen zu müssen, aus denen sie sich gebildet haben. Die Anerkennung oder aber auch die Widerlegung meiner bezüglichen Ansichten wird dem Roserschen Buche wie mir zugutekommen. Dass Herr Roser selbst eine solche mir zu Theil lassen werde, wünsche und erwarte ich. Ich *wünsche* es, weil mir natürlicher Weise an der Aufnahme jener Ansichten in ein seit Jahren von mir als Fundament des chirurgischen Studiums empfohlenes Buch viel gelegen sein muss. Ich *erwarte* es, weil ich glaube, dass Herr Roser das Dargebotene nicht von der Hand weise, ohne es zu prüfen.

Vor allen Dingen wünschte ich den Titel des Buches in „Lehrbuch der Chirurgie“ abgeändert zu sehen. — Die gedrängte und bündige Kürze des Vorgetragenen ist gerade einer der wichtigten Vorzüge des Werkes, der es für *Studierende* so empfehlenswerth erscheinen lässt. Den gesammten Inhalt der chirurgischen Doctrin in der compendiösen Fassung des Roser'schen Buches bietet kein anderes Werk dar. Diese Fassung ist es, welche dem Studenten es ermöglicht und erleichtert, in kurzer Zeit alles Wissenswerthe aus der speciellen Chirurgie sich anzueignen. Durch sie aber charakterisirt sich das Buch als „Lehrbuch,“ nicht als „Handbuch.“ Sollte das Roser'sche Werk für ein Handbuch gelten, dann würde man die Ausführlichkeit der Bearbeitung vormissen, welche ein solches erheischt, um beim Nachschlagen ausreichende Dienste zu leisten und, bis auf weiteres, die monogragphische Darstellung des aufgesuchten Gegenstandes zu ersetzen. — Die Bezeichnung „anatomische“ Chirurgie dürfte Herr Roser wohl deshalb gewählt haben, weil das Buch durchweg auf der anatomischen Betrachtung fusst. Ich glaube indess nicht, dass dieser Umstand die Beibehaltung jener Beziehung mit sich bringe. Das Verdienst, welches Herr Roser durch diese Methode in der deutschen Chirurgie sich erworben hat, ist unbestreitbar. Gleichwohl möchte diese Methode nicht dergestalt bei dem Buche hervorzuheben sein, um den Titel zu bestimmen. In der bisherigen Fassung sagt der Titel den Studenten, denen das Buch empfohlen wird, nicht deutlich, dass sie ein vollständiges Schulbuch der Chirurgie finden werden.

Die Erfahrung hat mich gelehrt, dass hiebei Missverständnisse vorkommen. Ueberdies ist Herr Roser in seinem Buche keineswegs nur der anatomischen Anordnung gefolgt, er hat auch überall der Physiologie und der medicinischen Klinik volle Rechnung getragen. Das ist, nach meinem Dafürhalten, ein Vorzug für ein chirurgisches Lehrbuch, welcher durch den Titel nicht verschleiert werden soll. Und auch darum wünsche ich, dass das Buch „Lehrbuch der Chirurgie" heisse.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gehe ich zu den einzelnen Abtheilungen des Buches über.

Die erste Abtheilung beschäftigt sich mit der *Schädelgegend.*

Auf den Zusammenhang der Venen der Schädeldecken mit den diploischen Venen und denen der Schädeleingeweide ist nicht hingewiesen; jener Zusammenhang erklärt z. B. die nicht selten auftretende Hyperämie der letzteren bei der *Kopfrose.* Auch vermisse ich die Diagnose des *Aneurysma anastomoticum* (S. 5) und, bei dessen Behandlung, die Empfehlung der den Tumor umkreisenden Umstechungs-Ligatur. Bei geringem Umfange eines solchen Tumors habe ich von der letzteren sehr gute Erfolge beobachtet; bei einem grösseren Umfange gelingt die Abschnürung der gesammten Geschwulst nicht vollständig, daher leicht Blutungen kommen, die ich übrigens schon aus den von der Einführung der Nadeln herrührenden Stichwunden in bedrohlicher Weise auftreten und hartnäckig wiederkehren sah.

Die *Erkrankung des Haarbodens* (Alopecie, Weichselzopf, Cornu humanum etc.) scheint übersehen zu sein. Dasselbe gilt von den *Varices der diploischen Venen;* wenn man an diese nicht denkt, kann man, wie ich es gesehen habe, bei der Behandlung der betreffenden Geschwulst, welche meist in der Stirngegend vorkommt, erhebliche Fehler begehen. Auch möchte ich an die platten *Bindegewebsgeschwülste* erinnern, welche an der Stirn, wahrscheinlich in Folge von Druck der Kopfbedeckung vorkomen.

Was Herr Roser über die *Trepanation* vermittelst Meisel und Hammer (S. 20) sagt, ist sehr beherzigensweth; nur glaube ich, noch weiter gehend, dieses Verfahren zur Norm erheben und die Operation mit der Trepankrone auf seltene Ausnahmsfälle verweisen zu müssen. Ein besonderes Gewicht lege ich hierbei auf die Erhaltung des Periostes an der zu resecirenden Stelle, und auf die totale Vereinigung der Hautdecken durch

Knopfnähte, wovon ich in einigen Fällen den besten Erfolg beobachtete.[2])

Die *Ernährungsstörungen der Schädelknochen*, welche sich, z. B. nach dem Wochenbette, in Folge von Arthritis etc., durch Osteophyten etc. an der Tabula interna verrathen und bei Lebzeiten die materielle Ursache hartnäckiger Kopfschmerzen sind, dürften wohl bei den „*Gewebskrankheiten am Schädel*“ (S. 22) nicht mit Stillschweigen übergangen werden. Tinctura Aconiti und Tinctura seminum Colchici, bisweilen gleichzeitige Einreibung von Opiumsalbe oder von frisch bereiteten Ol. Hyoscyami coct. in die Kopfhaut, kann ich gegen diese „Migräne“ rühmen.

Bei dem *Blutergusse in die Höhle der Arachnoidea* S. (25) wäre vieleicht anzumerken, dass er auch dann, wenn letztere nicht zerrissen ist, folgen könne; er entsteht in derartigen Fällen durch Ruptur von Cerebralvenen, welche durch den Arachnoidealsack hindurchtretend, die Dura mater durchbohren, um sich in den nächsten Sinus der letzteren zu ergiessen.

Bei der so wichtigen Diagnose des *Hirnbruches* (S. 41) möchte ich, ausser der vom Herzen ausgehenden Gefässpulsation, die von der Respiration bedingte Hebung und Senkung der Geschwulst, — ferner die Abwesenheit der, bei Cephalhaematoma etc. vorkommenden, über das Niveau des Schädels sich erhebenden Leiste an der Peripherie der Geschwulst, — ferner die auffallend spärliche Entwickelung der Haare auf der letzteren, — endlich das Auftreten von nervösen Symptomen bei der exploratorischen Pression der Geschwulst hervorheben.

Die zweite Abtheilung führt die Ueberschrift: *Gehörgang*.

Ich wünschte bei der Untersuchung des äusseren Gehörganges auf den grossen Nutzen hingewiesen zu sehen, den die Anwendung des zur Laryngoskopie dienenden Beleuchtungsapparates auch hier hat. — Die Diagnose, Aetiologie, Prognose und Therapie der Otitis interna scheint mir einer, wenn auch kurzen, Erörtung zu bedürfen. Beiläufig bemerkt, konnte ich einige Male die Ueberzeugung gewinnen, dass die Caries des Felsenbeines von der Affection der oberen Partie der

---

[2]) Der erste dieser Fälle, mit deren Veröffentlichung ich jetzt beschäftigt bin, ist in Virchow's Archiv für pathol. Anat. und für klin. Med. Bd. 22 abgedruckt, unter der Ueberschrift: „Klinische und forensische Beiträge zu der Lehre von den Kopfverletzungen. Erste Abtheilung: Ueber ein seltenes Hirnleiden in Folge von Kopfverletzung.“

Rachenhöhle ausging, indem eine hier vorhandene Ulceration auf das Ostium pharyngeum der Tuba Eustachii übergriff; ich halte es deshalb für zweckmässig, diese Partie bei Erscheinungen von Otitis interna genau zu untersuchen.

Dritte Abtheilung: *Nase und Nasenhöhle.*

Die örtliche Behandlung des *Lupus* durch „starke Aetzmittel" (S. 59) wäre vielleicht ein wenig vollständiger zu lehren. Die entstellenden, verzerrenden Narben, die man nicht selten nach deren Anwendung sieht, scheinen mir wenigstens die Angabe von Cautelen zu erheischen. — Bei dem Nasenbluten (S. 67) vermisse ich die kalte Begiessung des Kopfes, die Anwendung der Eisblasse auf den letzteren und grosser Senfteige in den Nacken und an die Schultern für die nicht seltenen Fälle, in denen Blutandrang nach dem Gehirne die übermässige Epistaxis zur Folge hat.

Behufs der *Diagnose des Sitzes einer Affection in der Nasenhöhle* möchte ich daran erinnern, dass man den Geruch prüfen solle; durch Anosmie kann man veranlasst werden, den Sitz oberhalb der mittleren Muschel, in dem Bereiche der Pars olfactoria der Schleimhaut zu suchen, wie ich bereits früher angegeben habe. [3])

Vierte Abtheilung: *Mund und Mundhöhle.*

Bei den *Geschwülsten der Oberkieferhöhle* (S. 82) wäre an das Tieferstehen der Zähne und Empordrängen des Bulbus, als wichtige diagnostische Zeichen, zu erinnern; sie treten auf, sobald der Tumor einen hinlänglichen Umfang erreicht hat. — Bei der Behandlung der *Ankylose des Kiefergelenkes* (S. 91) wird die nächste Auflage des Lehrbuches wohl auch die Erzeugung einer Pseudarthrose im Unterkiefer vermittelst der Resection zu den Heilmitteln zählen; einen ausgezeichneten Erfolg dieser Operation kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen.

Bei der Operation der *Hasenscharte* dürfte wohl der Einfluss der Operation auf das Zustandekommen des spontanen Verschlusses der Spalte des harten Gaumens hervorzuheben sein. Auch vermisse ich die Angabe eines Verfahrens für diejenigen Fälle von Hasenscharte, in denen der eine seitliche Lippentheil gänzlich fehlt, so dass die Wange den Spaltrand bildet. Ich habe in 2 derartigen Fällen den fehlenden Lippentheil —

---

[3]) S. meine: Chirurgische Klinik Bd. 1. Jena 1855. S. 26.

durch Transplantation einer Partie der Wange und durch Bekleidung des transplantirten Lappens mit dem von der anderen Lippenhälfte hergeholten rothen Lippensaum — mit vollkommenem Erfolge ersetzt; die erste der beiden Beobachtungen ist in dem 61. Bande dieser Zeitschrift [4]) abgedruckt und mit der bezüglichen Abbildung vorsehen.

Bei der *Wangenbildung* (S. 139) hätte ich eine etwas detaillirtere Anleitung, eine Angabe wenigstens der für die meisten Fälle anwendbaren Proceduren, gewünscht. Ich darf mir wohl, der Sache wegen die Versicherung erlauben, dass die Erfahrung mich berechtige, zu diesen die Meloplastik durch Verziehung und durch Transplantation zu rechnen, die in dem ersen Bande meiner chirurgischen Klinik (S. 37—65 Taf. V—X) erläutert ist; auch die dort (S. 139—164, Taf. XVII—XIX) für die Blapharoplastik angegebene Methode des Verschlusses eines dreieckigen Defectes durch einen transplantirten viereckigen Lappen eignet sich in vielen Fällen, namentlich bei schlaffer Haut, ganz besonders zur Meloplastik.

Bei der *Ohrspeicheldrüse* (S. 143) vermisse ich die Angabe der Criterien, die dafür sprechen, dass ein Tumor in der Gegend der Parotis dieser Drüse angehöre und in welcher Ausdehnung er sich ihrer bemächtigt habe. Ueber die Nothwendigkeit dieser Angabe habe ich mich in meinem eben genannten Werke (S. 265 „die Wichtigkeit der Diagnose der in der Ohrspeicheldrüssen-Gegend vorkommenden Geschwülste") ausführlich geäussert.

Bei der Diagsose der *Speichelfistel* (S. 145) wäre die Berührung der Zunge mit Citronensaft oder mit einem Tropfen Essigsäure zu empfehlen. Dieses Experiment hatte das Austreten von Speichel aus der Fistelöffnung in einigen Fällen zur Folge, in denen mich das Kauen über die Existenz einer Speichelfistel ungewiss liess.

Noch gegenwärtig wird ein Knabe in meiner Klinik behandelt, bei welchem scrophulöse Caries und Nekrose der rechten Hälfte des Unterkiefers die Vereiterung einer Parotispartie nach sich zog; die Hautdecken sind an mehreren Stellen durchbrochen, wie dies bei solchen Knochenleiden vorkommt. Die Rücksicht auf die afficirte Gegend gebot mir nachzusehen, ob etwa eine von den widernatürlichen Oeffnungen von einer Speichelfistel herrühre. Das genannte Experiment gab mir hierüber volle Gewissheit. Der Speichel floss durch einen $^3/_4$ Zoll langen Senkungskanal abwärts und trat durch dessen Mündung $^3/_4$ Zoll oberhalb des Kieferwin-

---

[4]) S. 91: „Zur Pathologie und Therapie der Hasenscharte."

kels aus. Aus der Exploration dieses Kanales so wie der andern Fistelgänge vermochte und vermag man nicht darüber Aufschluss zu gewinnen, ob die Parotis ergriffen sei, weshalb jenes Experiment hier um so werthvoller war.

Um die Frage beantworten zu lassen, ob der Ductus stenonianus eine Continuitätstrennung erfahren habe, dürfte vielleicht die genaue Angabe seiner Lage, so wie auch derjenigen Stelle, an welcher man von der Mundhöhle aus die Einführung „der feinen Fischbeinsonde“ (besser: einer Schweinsborste) versuchen soll, nicht überflüssig sein.

Bei dem *Tonsillar-Abscess* (S. 155) muss ich wiederholentlich [5]) daran erinnern, dass er mit einem Lymphdrüsenabscesse verwechselt werden kann. Trotzdem diese Bemerkung, wie es scheint, nirgends weiter beachtet wurde, kann ich sie doch nicht für eine nutzlose halten, Ein entzündlicher Abscess der hinter den Mandeln gelegenen Lymphdrüsen des Plexus jugularis kann sich einem anginösen Tonsillar-Abscesse täuschend ähnlich gestalten, ist aber wegen des Druckes auf die Vena jugularis interna viel gefährlicher als dieser und kann das Leben entschieden bedrohen, wenn er nicht von aussen her rechtzeitig geöffnet wird. Mir schwebt z. B. ein solcher Fall vor, in welchem die gegen die Uvula vorgedrängte entzündete Tonsille incidirt wurde, um die Erstickungsgefahr durch Entleerung des Eiters zu beseitigen; statt seiner floss nur Blut aus. Bei der Section zeigte sich, dass die Tonsille den Abscess nicht gebildet hatte, sondern, kappenförmig ausgedehnt, an seiner, dem Isthmus zugewandten Seite ihn bedeckte, und dass der Abscess in einer Vereiterung der genannten Lymphdrüssen bestand. Vielleicht wird man einen solchen Lymphdrüsen-Abscess auch von der Mundhöhle aus durch den vorderen Gaumenbogen eröffnen können, wenn man es nicht vorzieht, die Oncotomie unterhalb des Unterkieferwinkels vorzunehmen. Herr Roser schlägt die Eröffnung durch den vorderen Gaumenbogen für diejenigen Tonsillar-Abscesse vor, welche „merkwürdiger Weise sich häufig nach vorn, durch den vorderen Gaumenbogen durch zu entleeren suchen und, wie es scheint den tiefen, in der Nische der Gaumenbögen eingebetteten Partie der Mandel angehören.“ Nach dem, was ich eben angeführt habe, darf ich wohl vermuthen, dass manche unter den von Herrn Roser hier bezeichnten Fällen nicht Tonsillar-, sondern Jugulardrüsen-Abscesse waren.

---

[5]) S. diese Ztschft. Bd. 58, Lit. Anz. S. 1.

Fünfte Abtheilung: *Hals.*

Bei *Cysten* am Halse von flüssigem Inhalte, deren Exstirpation man nicht vornehmen will, möchte ich die Entleerung durch eine Incision und die genaue Anheftung der Wundränder des Sackes an die Wundränder der Hautdecken, als ein vortreffliches Verfahren, empfohlen wissen. Auf die Vortheile desselben habe ich bereits früher aufmerksam gemacht [6]) und habe es seitdem wiederholentlich bewährt gefunden.

Bei den bösartigen *Drüsengeschwülsten* am Halse (S. 173) möchte ich zu dem Angegebenen hinzufügen, dass die Tracheotomie da indicirt sei, wo die Respiration durch den Druck einer Geschwulst auf den oberen Theil der Luftröhre sehr genirt ist, ohne dass die Geschwulst sich entfernen lässt. Ich sah einen mit einem solchen Leiden behafteten Mann, der sich in der entschiedensten Lebensgefahr befunden hatte, nach der Operation mehrere Monate mit der Kanüle in der Luftröhre umhergehen; er befand sich bis zu seiner Abreise von Berlin ganz vortrefflich, hat aber später nichts von sich hören lassen.

Der den *Kehlkopf* behandelnde Abschnitt wird in der nächsten Auflage durch die Fortschritte, die neuerdings in der Laryngoskopie gemacht wurden, bereichert werden.

Bei dem *Katherisiren der Luftwege* (S. 193) dürfte hervorzuheben sein, dass man die Röhre leichter in den Eingang des Kehlkopfes einführen kann, wenn (man vermittelst eines Hand- oder Taschentuches, oder eines Zeuglappens) die Zungenspitze mit 2 Fingern fasst und aus dem Munde stark hervorzieht. Kommt man bei der Chloroform-Asphyxie in die Lage, den Katheter, behufs der künstlichen Respiration, in die Luftwege hinabzuführen, dann muss man von jenem Handgriffe Gebrauch machen. Man wird alsdann wohl den, wie ich [7]) gezeigt habe, nicht gerechtfertigten Vorschlag, ohne Weiteres die Tracheotomie auszuführen, nicht befolgen.

Für den *Luftröhrenschnitt* (S. 193) dürfte die Angabe der Indicationen dieser Operation wohl nicht überflüssig sein, ebenso für den *Speiseröhrenschnitt* (S. 305)

---

[6]) Ueber einen Fall von Struma cystica. Virchow's Archiv für pathol. Anat. und für klin. Med. 1859. Bd. 16. S. 341.

[7]) „Chloroformasphyxie. Künstliche Respiration durch Faradisation des Zwerchfelles und durch methodische Compression des Bauches, Lebensrettung.“ Virchow's Archiv für pathol. Anat. etc. Bd. 16.

Bei der Behandlung der *Stricturen der Speiseröhre* durch die Einführung von Sonden S. 208) möchte ich den Rath nicht unterdrücken, ja nicht ein zu starkes Kaliber zu wählen, sondern nach und nach, mit grosser Vorsicht, von einem schwächeren zu einem stärkeren fortzuschreiten. Ich habe erhebliche Nachtheile davon gesehen, dass man für die Erweiterung der Strictur zu viel mit einem Male erreichen wollte.

Sechste Abtheilung: *Brust.*

Für die Betupfung der *Brustwarze* mit Höllenstein (S. 211) erachte ich es für zweckmässig, nach dessen Anwendung sofort Kochsalzlösung überzustreichen, um diesen zu zersetzen, und alsdann die Warze mit Wasser zu reinigen. Diese Art der Anwendung des Höllensteines beseitigt jedes gegen ihn vorgebrachte Bedenken und verschafft ihm bei der Behandlung der Schrundenbildung und Granulationen der Brustwarze den Vorzug vor allen übrigen Mitteln.

Bei der Ausdehnung einzelner *Milchgänge* (S. 216) möchte ich an eine eigenthümliche Form erinnern, die ich mehrere Male zu beobachten Gelegenheit hatte. Es kommen nämlich meist erbsengrosse Ektasien vor, welche leicht mit Akne, Ekthyma oder Pemphigus verwechselt werden können. Die Anwendung des Tannins und eines Druckverbandes empfiehlt sich gegen diese Ausbuchtungen, deren Incision selbstverständlich zu vermeiden ist.

Bei der Exstirpation der *Achseldrüsen* (S. 220 wäre an die Möglichkeit des Lufteintrittes in die Venen zu erinnern, deren tödtliche Wirkung ja bereits beobachtet wurde.[8]) Die Unterbindung grösserer Venenäste vor der Durchschneidung dürfte das einfachste Präventivmittel hierbei sein.

Zu den „*Verkrümmungen am Brustkorb*“ (S. 225) möchte ich hinzufügen, dass eine unvollständige Lähmung des Musculus serratus anticus major häufig die Ursache des Pectus carinatum sei. Diese Lähmung kann entweder eine neuropathische sein und coexistirt dann meist mit Hydrocephalus, — oder sie ist eine myopathische, durch eine Ernährungsstörung des Muskels bedingt, der sich schlaff und mager anfühlt. Ich habe wiederholentlich in Fällen der letzteren Art durch die Faradi-

---

[8]) Sicheres Heilverfahren bei dem schnell gefährlichen Lufteintritt in die Venen und dessen gerichtsärztliche Wichtigkeit. Von Dr. v. Wattmann. Wien 1843.

sation die Ernährung und Contractionsenergie dieses Muskels verbessert, wodurch die, bis dahin eingesunkene, seiner Anlagerung entsprechende Partie der Brustwand sich nach und nach erhob, und die Gestalt des Brustkorbes zur Norm zurückkehrte.

Zu den die *Brusthöhle* betreffenden Capiteln wünschte ich wohl das Wesentlichste über die in ihr vorkommenden Aneurysmen hinzugefügt zu sehen.

Siebente Abtheilung: *Wirbelsäule.*

Bei dem *Caput obstipum* (S. 253) so wie bei der *Skoliose* (S. 254) hätte ich wohl gewünscht, dass auf die Ernährungsstörung der Muskeln mehr Rücksicht genommen worden wäre. Eine richtige Vorstellung von dem Einflusse, welchen eine myopathische Affection auf die Stellung der Wirbelsäule ausübt, erklärt die hier vorkommenden abnormen Lagerungs- und Richtungs-Verhältnisse in einer grossen Anzahl von Fällen, und schreibt eine rationellere Therapie vor, in welcher das Bestreben, dem an Schwächung der Spannkraft leidenden Muskel eine erhöhte Contractions-Energie zu verleihen, von so grosser Bedeutung ist. In dieser Hinsicht hat bereits die Erfahrung den hohen Werth der isolirten Contraction bestätigt, welche man, namentlich durch die Faradisation und methodische Gymnastik, in dem erschlafften Muskel hervorruft. Da ich an einem anderen Orte [9]) über den hier zur Sprache kommenden Gegenstand mich ausführlich geäussert habe, begnüge ich mich mit dieser Andeutung. Nur die Bemerkung erlaube ich mir noch, dass ich seit der Veröffentlichung des eben genannten Buches wiederholentlich Zerrung und Quetschung der Muskeln einer Nackenhälfte bei der Geburt als die Ursache des Caput obstipum constatirt habe. Das Kinn war bei den betreffenden Kindern gegen die Schulter der nicht verletzten Seite gewendet. Die Anwendung des Inductionsstromes auf die Nackenmuskeln der verletzten Seite hatte einen vollkommenen Erfolg.

Noch vor Kurzem wurde nach meiner Klinik ein 4 Tage altes, mit Caput obstipum behaftetes Kind gebracht, bei welchem eine Blutunterlaufung der Haut der rechten Nackenhälfte auf eine hier stattgehabte Quetschung oder Zerrung hinwies. Letztere war, wie es schien, die Folge der mit den Händen bewirkten Extraction nach der Wendung auf die Füsse.

---

[9]) S. meine Pathologie und Therapie der Muskellähmung. Mit 4 Tafeln Abbildungen. Weimar 1858.

Das Kinn war nach der linken Schulter, der Zitzenfortsatz des rechten Schläfenbeines gegen den Körper des rechten Schlüsselbeines gewendet. Ein schwacher Inductionsstrom, welcher täglich 3 bis 5 Minuten auf die rechte Nackenhälfte einwirkte, hatte nach 10 Tagen die fehlerhafte Stellung des Kopfes vollständig beseitigt.

Die Erfahrung, dass Scharlach und Masern, wie ich bei der „Myopathia dyscrasica" in meiner angeführten Schrift (S. 267) erwähnte, ebenso, dass vor oder nach der Geburt, Rachitis (l. c. S. 272) eine nicht seltene Ursache der Skoliose seien, habe ich wiederholentlich gemacht.

Bei der nicht immer so leichten Diagnose der *Spina bifida* (S. 258) dürfte wohl an die Paraplegie zu erinnern sein. Anlangend den Bau des Sackes, scheint es mir wichtig darauf hinzuweisen, dass bisweilen (?), in Folge der hydropischen Ausdehnung des Fötalcanals, die Substanz des Rückenmarkes selbst die innere Auskleidung des Sackes bilde, welche ein so zartes Stratum auf der Innenfläche der Arachnoidea darstellt, dass man es, ohne mikroskopische Untersuchung, für einen integrirenden Theil der Arachnoidea hält.

Achte Abtheilung: *Bauch.*

Bei den *Abscessen in der Bauchwand* (S. 266) möchte ich an diejenigen Senkungsabscesse errinnern, welche von Caries einer oder mehrerer Rippen herrühren und entweder im Hypochondrium oder in der Regio epigastrica an der vorderen Bauchwand liegen. Auf der rechten Seite kann eine derartige Geschwulst mit einem Echinococcus - Sacke der Leber verwechselt werden.

In einem anderweitigen Wirkungskreise hatte ich Gelegenheit, in der linken Hälfte der Ober-Bauchgegend eine solche Geschwust von dem Umfange einer grossen Waschschüssel bei einem Landmanne zu beobachten, welcher sie ohne alle Beschwerden zwölf Jahre getragen hatte. Alsdann liess er sich zu der Eröffnung der Geschwulst bestimmen. Einige Tage später hatte sich der Abscess wieder gefüllt, der jetzt entleerte Eiter war viel wässriger als nach der ersten Eröffnung und zum Theil schon jauchig. In den nächsten, auf die zweite Entleerung folgenden Tagen füllte sich der Abscess, unter allen Erscheinungen des sogenannten asthenischen Fiebers, von Neuem an, öffnete sich spontan an der Einstichsstelle und entleerte blutige, stinkende Jauche in grosser Quantität. Die schnell überhandnehmende Erschöpfung führte zwei Tage später den Tod herbei. Bei der Leichenöffnung fand sich an der hintern Fläche der zweiten linksseitigen Rippe, nicht weit von ihrem Halse entfernt, eine cariöse Stelle, welche kaum den Umfang eines Silbergroschens hatte; sämmtliche Organe waren sehr blutarm. Nach der Spaltung des Abscesses in seiner ganzen Ausdehnung zeigten seine Wände überall die Spuren von Entzündung und jauchigem Zerfalle.

Dass der Arzt auch an derartige Abscesse der Bauchwand denken möge, sollte man, glaube ich, schon deshalb anrathen, damit man Gelegenheit nehme, vor deren Eröffnung zu warnen.

Zu den „*Kothgeschwülsten*“ (S. 282) möchte ich anmerken, dass sie nicht selten bei Kindern in angeborenen Divertikeln des Dickdarms sich bilden und eine, meist übersehene, Ursache sehr hartnäckiger Stuhlverstopfung abgeben. Findet sich eine solche Kothgeschwulst in dem unteren Theile des Mastdarmes vor, dann kann sie sogar Ischurie zur Folge haben, und, nach der Einführung des Katheters in die Harnblase, den Chirurgen leicht zu der Annahme eines Blasensteines verleiten. Man muss an diesen zuletzt genannten Umstand denken, damit man nicht etwa, wie es ja vorgekommen ist, den Steinschnitt mache, ohne einen Stein in der Harnblase zu finden. Wie täuschend eine solche Kothgeschwulst im Mastdarme einen Blasenstein simuliren könne, habe ich selbst einige Male erfahren. Die gleichzeitige Exploration des Mastdarmes vermittelst des eingeführten Fingers, so wie der Harnblase vermittelst des Katheters sichert die Diagnose. Bei der Behandlung der Kothgeschwülste haben sich mir folgende Proceduren bewährt: vorsichtiges Massiren und Kneten durch die vordere Bauchwand in der Rückenlage bei flectirten Kniegelenken; Einspritzungen von warmem Oel in den Darm vermittelst eines elastischen Rohres mit konischer Spitze, welche so nahe als möglich an die Geschwulst vorgeschoben wird, sodann Abbröckelung der erreichbaren Kothmassen durch eine Kornzange oder durch ein löffelartiges Instrument, und endlich, nach der Entfernung der Skybala, Klystiere von kaltem Wasser zur Anregung einer kräftigen Contraction der Wandung des Divertikels.

Anlangend die Ursache der *Unterleibshernien*, möchte ich wiederholentlich [10]) auf das Vorkommen von Nabel- und äusseren Leisten-Brüchen, so wie von Ventral-Hernien der Linea alba bei Kindern mit angeborener Phimose aufmerksam machen. Die durch die Phimose bedingte Nothwendigkeit einer energischen Bethätigung der Bauchpresse beim Harnlassen bringt hier die Entstehung der Hernien zu Stande, die dann auch, wie ich häufig beobachtet habe, nach der Spaltung der Vorhaut ohne weitere Kunsthülfe sich beseitigen.

---

[10]) S. meine Chirurgische Klinik. Bd. 1. S. 224.

Eine andere Ursache für die Entstehung von Ventral-Hernien kann die Verschwärung der Bauchdecken abgeben, wie ich namentlich in zwei Fällen beobachtet habe.

Der eine Fall betrifft einen Mann, bei welchem sich während eines Typhus abdominalis in der Regia iliaca der rechten Seite ein Abscess der vordern Bauchwand gebildet und nach aussen entleert hatte. Ungefähr ein halbes Jahr später bemerkte der junge Mann eine flache Geschwulst in der bezeichneten Gegend, in welcher er von Zeit zu Zeit ein lästiges Ziehen empfand. Bei der Untersuchung zeigte sich hier ein Bauchbruch von dem Umfange eines halben Kindskopfes mit auffallender Verdünnung der Decken, welche sofort die peristaltische Bewegung der dislocirten Darmpartieen erkennen liess. Eine eigentliche Bruchpforte war nicht vorhanden; wenn man die Hernia reponirte, fand man an deren Stelle die Bauchwandung ausserordentlich verdünnt und von narbiger Beschaffenheit. Nach der Reposition trat der Bruch sogleich wieder hervor. Ein mit einem flachen Polster versehenes Blechschild, weches durch einen Beckengurt vor der verdünnten Stelle der Bauchwandung festgehalten wird, verhütet das Austreten der Hernia und befähigt den jungen Mann, anstrengende Arbeiten ohne Belästigung zu verrichten.

Der andere Fall betrifft ein Mädchen von 28 Jahren, bei welchem ich in der linken Hälfte der Mittel- und Unter-Bauchgegend ein Fibroid von dem Umfange zweier Mannesfäuste exstirpirte. Die Geschwulst sass in dem Umfange eines Zweithalerstückes auf der Fascia transversalis auf. Die Benarbung ging gut von Statten. Die Bauchbinde, welche ich zur Verhütung einer Hernia ventralis empfahl, wurde nach kurzer Zeit, gegen meinen Rath, abgelegt. Als das Mädchen 9 Monate nach der Operation sich in meiner Klinik vorstellte, hatte sie in dem Operationsgebiete eine kindeskopfgrosse Hernia ventralis, welche sich ebenso wie in dem obigen Falle verhielt.

In jedem chirurgischen Lehrbuche sollte, glaube ich, der Rath ausdrücklich ertheilt werden, dass man bei der *Herniotomie* in den Bruchkanal nach der Reposition des Eingeweides mit dem Finger eindringe, um sich zu überzeugen, ob die Reposition vollständig gelungen sei. Ich habe es selbst erlebt, dass der Tod des Operirten durch die Vernachlässigung dieser Vorsicht herbeigeführt wurde.

Nach meinen bisherigen Wahrnehmungen muss ich mich entschieden dafür aussprechen, dass man nach der Herniotomie die Hautwundränder ihrer ganzen Länge nach durch Suturen mit einander vereinige, und somit die von der Herniotomie herrührende Wunde gegen die atmosphärische Luft vollständig abschliesse. Die Furcht, dass hierdurch der Ausfluss des Secretes verhindert würde, ist durch die Erfahrung nicht begründet. Vielmehr leuchtet es ein, dass gar kein Wundsecret hergegeben werde, sobald die Verklebung der einander zugeführten Wundflächen erfolgt. Man wird natürlich darauf

bedacht sein müssen, durch eine mässige Compression und durch die Anwendung der Kälte die Verklebung zu begünstigen. Wo es irgend angeht, lasse man schon während der Herniotomie eine Schweinsblase oder einen Gummibeutel mit Eis füllen, um ihn, sobald die Binde (über einem beölten Plumaceau und einer in kaltes Wasser getauchten Compresse) umgelegt ist, auf das Wundgebiet zu legen. Der Eisbeutel wird 3 oder 4 Tage hindurch jedes Mal, wenn das Eis geschmolzen ist, von Neuem gefüllt. Ist Eis nicht zu haben, dann erse'ze man es durch Compressen, welche in frisches Brunnenwasser getaucht und, ausgerungen, alle 5 Minuten gewechselt werden.

Zwei Stunden nach der Herniotomie enthalte ich mich einer jeden anderweitigen therapeutischen Maassregel, nur lasse ich den Operirten alle 10 Minuten ein Stückchen Eis von der Grösse einer kleinen Bohne mit einem Esslöffel Citronen-Limonade nehmen. In dieser Zeit hat der Darm sich von der Incarceration so weit erholt, dass man ihm eine zweckmässige Anregung der peristaltischen Bewegung zumuthen kann. Eine solche Anregung wird ihm durch ein Klystier von mässig kaltem Wasser dargeboten. Erfolgt hierauf binnen 2 bis 3 Stunden keine Stuhlentleerung, dann lasse ich ein Lavement von lauem Wasser mit einem Esslöffel Ricinusöl geben. Die innere Anwendung des, nicht selten Brechen erregenden, Ol. Ricini wage ich erst, wenn ungefähr seit zwölf Stunden kein Erbrechen eingetreten ist. — Bei fortdauernden Erscheinungen von Entero-Peritonitis kann, ausser der Darreichung von Eisstückchen mit Opium zum innern Gebrauche, der nasskalte Bauchgürtel unter einem Eisbeutel nicht dringend genug empfohlen werden.

Neunte Abtheilung: *Mastdarm.*

Bei der *„Atresie des Mastdarmes“* (S. 380) darf ich wohl mein Bedauern darüber ausdrücken, dass die Proktoplastik mit Stillschweigen übergangen worden sei. Nach den bisherigen Publicationen, zu denen ich[11]) in der Lage war, mehrere hinzuzufügen,

---

[11]) 1) „Zwei Fälle von Proctoplastik“ in meiner chirurg. Klinik Bd. 1. S. 165 bis 236; 2) „Recherches cliniques et critiques sur l'Anus artificiel“ in den Archives générales de Médecine 1857 Mai—Juillet; 3) „Ueber einen Fall von angeborener Aftersperre“ in Virchow's Archiv für pathol. Anatomie 1859 Bd. 17. S. 147—171. — Ein im Jahre 1860 von mir operirter Fall, in welchem die Proctoplastik ebenfalls einen voll-

glaube ich, dass die Schilderung des Verfahrens bei dem anaplastischen Ersatze des Afters am Damme fortan in einem Lehrbuche der Chirurgie eine Stelle finden müsse. Durch meine eigene Erfahrung und durch mehre Fälle aus der Literatur belehrt, habe ich nachgewiesen, dass die Eröffnung des Mastdarmes vermittelst der Incision (Proktotomie) ein ungenügendes Verfahren sei, weil u. A. in der Regel eine narbige Verengerung des Afters auf dasselbe folgt, welche das Leben entschieden bedrohen kann. Die genaue Anheftung der Wundränder des Mastdarmes an die Wundränder der Hautdecken des Dammes (Proctoplastik) ist die Normaloperation, sowohl bei dem sogenannten häutigen Verschlusse des Afters, als auch da, wo man vom Damme aus in die Beckenhöhle eindringen muss, um das blinde Ende oder die zunächst erreichbare erweiterte Partie des Mastdarmes herunterzuholen und in die Dammwunde einzuführen. Die Cautelen, welche die Proktoplastik in dem letzteren Falle erfordert, soll schon der Student kennen lernen, weil man zufällig in der ersten Zeit der selbstständigen Ausübung der Praxis in die Lage kommen kann, die Verantwortlichkeit für die Behandlung eines derartigen Falles übernehmen zu müssen. Die Enterotomie soll man nur dann unternehmen, wenn die Proktoplastik nicht ausführbar ist.

Zehnte Abtheilung: *Männliche Urin- und Geschlechts-Organe.*

Die „*secundär entzündliche Verwachsung*", von welcher Herr Roser (S. 397) bei der Heilung der Hydrocele spricht, soll, — hier wie bei der Pleura, bei Gelenken, Schleimbeuteln, Sehnenscheiden, bei der Aderhaut, bei Resorption von Abscessen — wesentlich immer mit Eindickung des Exsudates verbunden sein; mit dem letzteren, welches als ein „plastisch-seröses" bezeichnet wird, soll sich die Scheidenhaut in Folge eines mässigen Entzündungsgrades füllen, welchen die Einspritzung einer reizenden Flüssigkeit, oder das Einlegen eines Fadens etc. in der Scheidenhaut hervorruft. — Ich darf wohl bemerken, dass diese Schilderung des Heilungsvorganges leicht missverstanden werden könnte. Der provocirte Entzündungs-

kommen guten Erfolg herbeiführte, nachdem die Proctotomie das Kind in einem lebensgefährlichen Zustande belassen hatte, ist von Herrn Dr. Hornig in dessen Inaugural-Dissertation (De Atresia ani congonita ejusque sanatione radicali ano artificiali in perinaeo effecta. Berolini 1861) beschrieben worden.

process ist es allerdings, welcher die Verwachsung der Scheidenhaut herbeiführt. Er bringt, als solcher, Exsudation und Granulation mit sich. Wenn dem Exsudate eine plastische Eigenschaft beigelegt wird, dürfte man hierunter doch nichts Anderes verstehen als, dass es Faserstoff enthält, welcher die Scheidenhautblätter untereinander zur transitorischen Verklebung bringen kann. Die Verklebung lockert sich und hört auf, sobald der Faserstoff zerfällt und das Exsudat resorbirt wird. Zerfallen hierbei die zelligen Elemente des Exsudates nicht vollständig, werden nur die flüssigen, nicht aber die festeren Bestandtheile desselben resorbirt, dann wird durch dessen dauernde Eindickung die Verwachsung *verhindert.* Letztere kann nur dann auf die Verklebung folgen, wenn die durch die Entzündung provocirten Granulationen (Gewebswucherungen) des einen Blattes mit den Granulationen des anderen Blattes in unmittelbare Berührung kommen, so dass die von beiden Blättern auswachsenden Zellen und Gefässe unter einander in Verbindung treten. Dieser Verwachsungsvorgang kann auch dann eintreten, wenn eine Verklebung der Scheidenhautblätter nicht vorangegangen ist. Kommt die für die Verwachsung unentbehrliche, richtiger ausgedrückt, die das Wesen der Verwachsung ausdrückende Granulationsverbindung nicht zu Stande, dann bedeckt sich die innere Fläche der Scheidenhaut, nach Ablauf der Entzündung, von Neuem mit Epithel, wodurch die Wiederkehr der Hydrocele ermöglicht wird.

Bei der *Epididymitis* (S. 401), mit welcher sich der Tripper complicirt, unterscheidet Herr Roser eine sympathische Entstehung, wenn das Vas deferens gesund bleibt, und eine directe Fortpflanzung der Krankheit, wobei das ganze Vas deferens vom Blasenhalse bis an den Hoden zum Sitz der Entzündung geworden ist. Ich glaube indess, dass man jene sympathische Entstehungsweise wohl bezweifeln dürfe, und dass die Epididymitis gonorrhoica immer auf dem Wege der organischen Propagation zu Stande komme. Hierbei findet nur der Unterschied Statt, dass der Entzündungsprocess das Vas deferens 1) in manchen Fällen mit geringer, 2) in anderen mit grosser Intensität ergreift, bevor er sich auf den Nebenhoden verbreitet. Wenn auch in den erstgenannten Fällen das Vas deferens bei der Untersuchung nicht geschwollen erscheint, möchte ich doch die Ansicht, dass dann „das Vas deferens gesund bleibt“ nicht theilen, nachdem ich hier zweimal Gelegenheit hatte,

post mortem das Vas deferens zu untersuchen und die unverkennbaren Zeichen der Entzündung auf der auskleidenden Membran zu finden. Wenn man in anderen Fällen von Epididymitis gonorrhoica „nicht nur am Vas deferens in der Leistenring-Gegend, sondern auch beim Touchiren des Rectums an dem Samen-Gange der kranken Seite eine deutliche Geschwulst fühlen kann, beweist dies nur, dass der Entzündungsprocess hier das Vas deferens mit grösserer Intensität ergriffen habe.

Ich würde mir nicht erlaubt haben, dem Herrn Roser den eben gemachten Einwand entgegen zu halten, wenn ich es nicht für Pflicht hielte überall für die anatomisch bedingte Propagation einzutreten, wo von einer sympathischen Affection die Rede ist.

Bei der „*Hodenentzündung*" dürfte wohl darauf hinzuweisen sein, dass man sie häufig da annimmt, wo nur eine Epididymitis, aber nicht eine Orchitis vorhanden ist. Eine isolirte acute Entzündung des Hodens halte ich für eine sehr seltene Krankheit (ein epidemisches Auftreten habe ich nicht beobachtet). Die geringe Zahl von Fällen, in denen ich sie constatirte, zeichneten sich durch unerträgliche Schmerzen in dem, übrigens nur sehr mässig angeschwollenen Hoden und in dem Kreuze aus, die bisweilen so heftig waren, dass der Kranke sich wie ein Rasender gebehrdete. Bei der Straffheit der Albuginea, welche erst nach und nach, in Folge einer protrahirten Ernährungsstörung, nachgiebig wird, und bei der Absperrung der verschiedenen Partieen des Hodenparenchymes durch die von der Albuginea eindringenden Bindegewebslager, lässt sich die grosse Schmerzhaftigkeit des infarcirten Hodens ebenso wie die Gefahr seiner schnellen Necrotisirung begreifen. Der Vidal'sche Lanzettstich in die schmerzhafte Stelle ist deshalb wohl geeignet, die Schmerzen zu mildern, oder, wenn es sich um eine circumscripte Entzündung handelt, selbst ganz zu beseitigen. Nach Herrn Roser (S. 403) „machen die fibrösen Zwischenwände im Innern des Hodens es unwahrscheinlich, dass ein Lanzettstich, der nur eines der Fächer trifft, auch zur Entleerung oder Entspannug der anderen dienen sollte." Dieses Bedenken scheint mir indess nicht durchgreifend zu sein, denn auch eine partielle Continuitätstrennung muss wohl die Resistenz der gesammten Albuginea herabsetzen, sowie das Hervorquellen von Blut, Exsudat und Hodenparenchym durch die Einstichsöffnung die Spannung des ganzen Hodens verringern muss, viel wirksamer allerdings, als der Vidal'-

sche Lanzettstich, ist folgendes Verfahren, welches ich in 2 Fällen einschlug:

Ich drang nämlich, während ich mit der linken Hand den Hoden umfasste, an der vorderen Wand des Fundus scroti, 4 Linien von der Raphe entfernt, mit einem 1½ Linien breiten Sichelmesser (Tenotom) in die Tunica vaginalis testis ein, schob subcutan die flachgehaltene Klinge vor dem Hoden hinauf, bis ihre Spitze an das obere Ende des inneren (vorderen) Randes des Hodens gelangte; sodann gab ich der Klinge eine Axenrotation, um ihre Spitze durch die Albuginea einzusenken und, beim Zurückziehen des Messers, die letztere in grosser Ausdehnung zu trennen. Die winzige Hautwunde an der Eingangsöffnung des Stichkanales wurde sofort durch englisches Pflaster und Collodium geschlossen. Die Schmerzen wichen augenblicklich und kehrten nicht wieder, das lebhafte Fieber verlor sich. Der Wulst, welcher gleich nach der Operation an der Wunde der Albuginea zu fühlen war, zeigte, dass Hodenparenchym sich hier vordrängte; er wechselte nämlich seinen Ort nicht und konnte somit dem Austritte von Blut oder Exsudat nicht zugeschrieben werden. In dem einen Falle war dieser Wulst bereits am zweiten, in dem anderen Falle am dritten Tage nach der Operation nicht mehr wahrzunehmen: das herausgequollene Hodenparenchym hatte sich wieder zurückgezogen.

Von der *Ricord'schen Einschnürung der ektatischen Venen des Samenstranges* erwartet Herr Roser keinen besonderen Vortheil und fügt (S. 40) hinzu: „sie hat aber das gegen sich, dass man eines besonderen Schlingenschnürers dabei bedarf." Dieser Einwand beruht wohl auf einem Missverständnisse, man bedarf zu der Operation nur zweier gerader oder flach gebogener Nadeln, nicht aber eines besonderen Schlingenschnürers. Durch das Oehr der einen Nadel *a* ist das offene, durch dasjenige der anderen *b* das geschlossene Ende einer Fadenschlinge in kurzer Strecke durchgeschoben; bei der Operation an dem linken Samenstrange fasst der Operateur zwischen Zeigefinger- und Daumenspitze der linken Hand das (als festen Strang von dem Umfange eines Rabenfederkieles sich markirende) Vas deferens, hält es, sammt der an seiner inneren Seite liegenden Arteria spermatica interna, fest, während er gleichzeitig mit den genannten Fingerspitzen die Venen des Samenstranges nach links (aussen) schiebt. Mit der rechten Hand sticht er, gegenüber von den genannten Fingerspitzen, die Nadel *a* durch die vordere Wand des Scrotums an der linken (äusseren) Seite des Venenpacketes ein; führt sie hinter diesem herum bis in die Nähe der genannten Fingerspitzen, und senkt nun den Kopf der Nadel, um sie vor denselben, (zwischen dem Venenpackete und den Fingerspitzen) durch die vordere Scrotalwand durchzustossen. Der hier ausgetretenen Nadel folgt die Fadenschlinge so weit, bis das kurze, durch das Ohr geschobene,

offene Ende der Fadenschlinge den Stichkanal verlassen hat, worauf dieNadel von ihr abgestreift wird. Jetzt wird sofort die Nadel *b* durch die Eingangsöffnung des Stichkanales ein-, *vor* dem Venenpackete vorbei, durch dessen Ausgangsöffnung ausgeführt und, so wie *a* entfernt. Der Operateur überlässt nun das Vas deferens sich selbst und schreitet folgendermassen zur Einschnürung des Venenpacketes: An der vorderen Wand der linken Scrotal-Halfte liegen vor der Einstichsöffnung des subcutanen Wundkanales das offene Ende der einen und das geschlossene der anderen Fadenschlinge; ein Gleiches gilt von der Ausstichsöffnung. Vor dieser, so wie vor der Einstichsöffnung werden nun beide Schenkel des offenen Endes durch das geschlossene durchgezogen. Hierauf zieht man das vor der Ausstichsöffnung liegende offene Ende nach rechts hin, das vor der Einstichsöffnung liegende offene Ende nach links hin so lange an, bis die geschlossenen Enden durch die Ein- und Ausgangsöffnung in den Stichkanal eintreten, wodann durch einen kräftigen Zug die Abschnürung des Venenpacketes vollendet wird. Die beiden Fäden der einen Schlinge werden sodann ganz kurz abgeschnitten, die beiden der anderen durch Heftpflaster am Scrotum oder Bauche so lange festgehalten, bis die Unterbindungsstelle der Venen, im Verlaufe der Eiterung, sich trennt, was zwischen der 3. und 5. Woche zu geschehen pflegt. Will man die Ligatur vorher, sobald sie bei einem Probezuge Lockerung zeigt, entfernen, so braucht man nur den einen der beiden Fäden ganz in der Nähe des Wundkanales abzuschneiden, wodann die Ligatur durch einen mässigen, an dem anderen Faden angebrachten Zug sich löst.

Ich muss übrigens bemerken, dass auf das eben geschilderte Ricord'sche Verfahren ernstliche Zufälle folgen können. In allen von mir bis jetzt beobachteten Fällen, deren Zahl 6 beträgt, trat eine heftige Entzündung des Scrotums und der Scheidenhäute an der operirten Seite auf. In 4 Fällen bildeten sich trotz der zweckmässigen Lagerung des, von einem Suspensorium getragenen Scrotums auf einem zwischen die Schenkel geschobenen Keilkissen, Eitersenkungen, welche zu wiederholten Malen Incisionen erforderten. Einer von diesen 4 Fällen, welcher von kunstgeübter Hand operirt war, erlag dem Trismus; Phlebitis, Thrombose, Pyämie habe ich nicht beobachtet, doch bedarf es keiner Erwähnung, dass sie hier, wie nach anderen derartigen Venenunterbindungen vorkommen könne.

Bei der „*Verletzung des Penis*“ (S. 424) und bei den „*Krankheiten des Penis*“ (S. 425) dürfte darauf hinzuweisen sein, dass die Entzündung des Corpus cavernosum eine circumscripte Induration zurücklassen könne, in Folge deren, da die verhärtete Partie sich nicht ausdehnt, der Penis bei der Erection die Haltung der Chorda annimmt. Eine solche, auf protrahirte Ernährungsstörung hindeutende Induration bildet sich entweder in Folge der Einwirkung eines Traumas aus, namentlich dann, wenn das in den fachigen Körper ergossene Blut nicht resorbirt worden ist; oder die Verhärtung wird durch eine Narbe in dem fachigen Körper bedingt. Ich habe früher [12]) zwei hierher gehörende Fälle veröffentlicht, in denen die Application eines auf der Tunica albuginea des fachigen Körpers aufruhenden Haarseiles die Schmelzung der Induration zur Folge hatte.

Der eine Fall betrifft einen Mann, bei welchem, in Folge eines ungestüm vollzogenen Concubitus, eine circumscripte Induration in der Mitte des rechten Corpus cavernosum penis sich gebildet hatte. 6 Monate nach dem Concubitus fand ich hier eine flache Erhebung von dem Umfange einer Haselnuss und von grosser Härte. Der Kranke empfand ein schmerzhaftes Spannen bei der Erection, bei welcher übrigens der Penis in einem nach rechts offenen Bogen sich dermassen krümmte, dass der Beischlaf nicht möglich war. Die Erfolglosigkeit aller bis dahin angewandten Mittel (Quecksilber, kalte Sitzbäder, Einwickelungen, Jod u. s. w.) liess mich den Versuch mit dem Haarseile machen, welches ich durch die Hautdecken über der indurirten Stelle in der Weise hindurchführte, dass der Baumwollenfaden auf der Tunica albuginea aufruhte. Nachdem der Kranke 4 Wochen das Haarseil getragen hatte, war die Krümmung des Penis bei der Erection nur noch gering, zwei Tage später hatte sich jede Spur der Induration sowohl als auch der Chorda verloren.

Der andere Fall betrifft einen Kranken, bei welchem in Folge eines Harnröhrenschankers eine bohnengrosse steinharte Geschwulst in dem Corpus cavernosum urethrae hinter der Fossa navicularis entstanden war. Bei der Erection bildete der Penis einen nach unten offenen Bogen. Die Gonorrhöe nach der Infection hatte fast 3 Monate bestanden, und schon während ihres Bestehens wurde die Geschwulst bemerkt, die, als ich sie sah, achtzehn Monate alt war. Irgend welche Zeichen von Syphilis waren zu dieser Zeit nicht wahrzunehmen. Der Kranke hatte Quecksilber und Jod innerlich und äusserlich gebraucht und das Zittmannische Decoct getrunken, ohne dass er einen Einfluss auf die Geschwulst wahrnahm. Auch die Compression war vergebens angewandt worden. Sechs Wochen nach der Application des Setaceum, welches unmittelbar unter der verhärteten Stelle durch die Hautdecken geführt wurde, war die Geschwulst und Verhärtung beseitigt, und die Erection normal

---

[12]) S. meine Chirurgische Klinik. Bd. 1. S. 71.

Für die *Einführung des geraden Katheters* (S. 433) möchte ich folgendes Verfahren empfehlen: Man hält den Penis in einem zur Längenaxe des Körpers rechten Winkel, führt den Katheter ein und schiebt ihm so weit vor, bis man hinter dem Scrotum mit dessen Spitze auf ein Hinderniss stösst. Letzteres wird von der hinteren Wand des Bulbus urethrae abgegeben, welche bei der bezeichneten Haltung des Penis vor der Spitze des Katheters dergestalt aufgerichtet ist, dass sie verletzt werden muss, wenn man das Instrument in der angegebenen Richtung weiter fortschiebt. Selbstverständlich kann auch eine Strictur den Katheter aufhalten. Liegt diese hinter dem Scrotum, dann ist es gar nicht leicht zu bestimmen, ob das Hinderniss, auf welches er stösst, von ihr oder von der hinteren Wand des Bulbus ausgehe. Man gibt in einem solchen Falle dem Griffe des Instrumentes eine entsprechende Locomotion, um mit der Spitze verschiedene Punkte des Hindernisses berühren, gleichsam betasten zu können. Tritt hierbei die Spitze an einem Puncte tiefer ein als an den anderen, hat man vielleicht gar das Gefühl, als ob sie dort aufgenommen und abgelenkt, oder gefangen gehalten würde, dann hat man es mit einer Strictur zu thun; die hintere Wand des Bulbus präsentirt sich einfach wie ein quer aufgerichtetes unübersteigliches Septum von gleichmässiger Oberfläche. Sobald nun die Katheterspitze auf das letztere aufstösst, *zieht man das Instrument um* 1 *Linie zurück,* und senkt den Penis zwischen die Schenkel, worauf nun der Katheter durch die Pars membranacea vorwärts in den Blasenhals geschoben wird. Am besten eignet sich ein gerader metallener Katheter mit olivenförmiger Spitze.

Für die Behandlung der *Stricturen der Harnröhre* (S. 445), namentlich solcher, welche mit Ulceration einhergehen, möchte ich, gestützt auf zahlreiche Beobachtungen, die Einführung konischer elastischer Bougies, welche mit einer aus Höllenstein und Glycerin (1 Gr. auf 1 Dr.) bereiteten Salbe bestrichen sind, dringend empfehlen. Sobald die Bougie die Strictur passirt hat, lässt man sie 1 bis 3 Minuten liegen, ohne sie bis in die Harnblase vorzuschieben. Während man auf diese Weise das Medicament mit der geschwürigen Partie auf der inneren Fläche der Harnröhre in unmittelbare Berührung bringt, dehnt man zu gleicher Zeit die Strictur aus. Letzteres kann man in steigendem Maasse erreichen, wenn man nach und nach immer stärkere Bougies wählt, was indess mit grosser Vorsicht ge-

schehen muss. Auch bei der Behandlung des Harnröhrentrippers hat sich mir dieses Verfahren bewährt; vielleicht hat es in manchen Fällen die Entstehung von Stricturen verhütet.

Der Behauptung des Herrn Roser „der *äussere Stricturschnitt* bedarf fast gar keiner Nachbehandlung“ (S. 450) kann ich nicht beipflichten, nachdem ich die grossen Schwierigkeiten, auf welche in der ersten Zeit auf der perinäalen Boutonnière die Einführung des Katheters stösst, und die heftige locale und allgemeine Reaction nach der, bisweilen sehr ausgedehnten, durch die Operation bewirkten, Verwundung wiederholentlich beobachtet habe. Herr Roser sagt: „man legt gern für die ersten 24 Stunden nach der Operation einen Katheter ein, damit keine Urinverhaltung entstehen kann. Sofort ist es meistens hinreichend, den Katheter täglich einzuführen und sich hiermit der Permeabilität der Harnröhre zu versichern. Man sieht die Perinäalwunde sich allmälig verkleinern und schliessen, in ähnlicher Art, wie dies auch nach dem Perinäal-Steinschnitt geschieht.“ Ich habe indess Fälle beobachtet, in denen bei der Boutonnière die Dammwunde keine Spur von Harnröhre auffinden liess, und verschiedene Schnitte durch das narbenschwielige, die verschiedenen Darmstrata ganz unkenntlich machende Narbengewebe nöthig waren, um den Weg nach der Pars prostatica urethrae aufzusuchen. Da der Kranke gewöhnlich hierbei chloroformirt ist, kann man das Experiment, durch Harnlassen jenen Weg zu markiren, nicht anstellen. Einen Kranken musste ich wegen dieses Experimentes aus der Narkose erwecken, weil ich, trotz sorgfältigem Suchen mit einer geknöpften, feinen elastischen Sonde, nicht in die Harnblase gelangen konnte. — Der Urin kam, obwohl eine Aufschwellung der Prostata nicht vorhanden war, an einem ausserhalb der berechneten Richtung gelegenen Puncte, und zwar nur tropfenweise zum Vorschein. Als ich durch diesen Punct die Sonde einschob, bewegte sie sich immer noch in einer narbig verengten Partie und in gekrümmter Richtung, so dass ich nur mit Mühe eine offene feine Hohlsonde über die elastische Sonde wegführen konnte, um den Kanal zu spalten. Bei diesem, so wie bei zwei anderen Kranken, fanden sich in der Dammwunde sogenannte falsche Gänge vor, von denen jeder zu dem Glauben verleiten konnte, dass er die Fortsetzung der Harnröhre sei. In solchen falschen Gängen, so wie in der Wunde selbst, kann der Operation, der Boutonnière, der durch das Orificium urethrae externum eingeführte Katheter sich verfangen, ohne in die

Blase zu gelangen. Man ist alsdann genöthigt, mit dem Finger in die Dammwunde einzudringen, um den richtigen Weg für den Katheter zu suchen, oder die Wundränder aus einander zu zerren, um nachzusehen, an welchem Punkte der von dem Kranken ausgepresste Urin zum Vorschein komme. Bei einem Kranken führte selbst dieser Versuch nicht zum Ziele, wahrscheinlich, weil ein Blutcoagulum den häutigen Theil der Harnröhre verschlossen hatte. Die Harnverhaltung steigerte sich hier in beängstigendem Maasse, bis, nach der mehrstündigen Anwendung von warmen Breiumschlägen über die Unterbauchgegend und nach wiederholten Einspritzungen von warmem Wasser in die Dammwunde, es dem Kranken in einer Position à la vache gelang, den Urin zu entleeren.

Nach solchen Erfahrungen möchte ich es nicht wagen, den Katheter 24 Stunden nach der Operation herauszunehmen und sodann ihn täglich einzuführen. Es scheint mir nicht leicht einzusehen, warum die Gefahr der Harnverhaltung nur am ersten Tage nach der Operation vorhanden sein sollte. Bei dem längeren Liegenlassen des Katheters wachsen die Granulationen in dem Wundgebiete um ihn herum, wodurch ein Kanal gebildet wird, welcher den vorderen mit dem hinteren Theile der Harnröhre verbindet und die hier fehlende Partie derselben in der gehörigen Weite ersetzt. Die reizende Einwirkung des Katheters bei dem längeren Liegenbleiben ist allerdings ein grosser Uebelstand, welcher durch das Ausspritzen desselben mit lauwarmem Wasser und durch den Wechsel des Instrumentes nicht beseitigt wird. Allein auch dann, wenn der Katheter nicht liegen bleibt, sondern immer nur behufs der Urinentleerung applicirt wird, beträgt die durchschnittliche Dauer der Vernarbung der Dammwunde nach der Boutonnière 4 Monate. Wenn nun, was übrigens noch nicht erwiesen ist, die Vernarbung bei dem längeren Liegenbleiben des Katheters etwas später als bei der nur die Urinentleerung bezweckenden Einführung erfolgen sollte, müsste man doch erst fragen, ob nicht bei dem letzteren Verfahren die Verengerung in dem nachgebildeten Theile der Harnröhre öfter wiederkehrte.

Ich habe noch vor 2 Monaten einen Kranken berathen, bei welchem, in Folge einer Contusion des Dammes eine Strictur der Harnröhre sich ausgebildet hatte und 13 Monate bevor der Patient sich an mich wandte, durch die perinäale Urethrotomie beseitigt worden war. Er gab an, dass er nach der Operation das Liegenbleiben des Katheters nicht vertragen habe, weshalb dieser nur Behufs der Urinentleerung applicirt wurde. Die Einführung des Instrumentes afficirte ihn übrigens dermassen, dass auch

sie bald unterbleiben musste, wodann der Urin theils durch die Dammwunde, theils durch das Orificium urethrae externum sich entleerte. Die Dammwunde schloss sich erst 6 Monate nach der Operation. 3 Monate später wurde das Harnlassen wieder beschwerlich und im Verlaufe der Zeit dann und wann für mehrere Stunden, trotz aller Anstrengung, unmöglich. Ich fand bei dem Kranken eine callöse, gewundene Strictur, welche schon in dem Bulbus begann und, selbst bei vorsichtiger Führung, eine 1 Linie im Durchmesser haltende elastische Bougie kaum passiren liess.

In einem anderweitigen Wirkungskreise habe ich früher einen Kranken gesehen, bei welchem, in einem Zeitraume von 2 Jahren, die perinäale Urethrotomie 2mal ausgeführt wurde.

Bei beiden Kranken liess eine Veranlassung zn der Wiederkehr der Strictur sich nicht ermitteln; sie konnte nur in der fortschreitenden Narbencontraction gesucht werden. Lässt sich somit die Möglichkeit der Wiederkehr von Harnröhrenverengerungen nach der Boutonnière nicht bestreiten, so ist die Vorsicht gerechtfertigt, den Katheter nach der Operation so lange liegen zu lassen, bis das Wundgebiet von Granulationen gänzlich erfüllt und er hier von ihnen an allen Punkten umgeben ist. Auch dann noch muss er, nach meinem Dafürhalten, alle 4 bis 6 Stunden Behufs der Urinentleerung applicirt werden, damit nicht Urin in das Wundgebiet fliesse und die Bildung einer gleichmässig beschaffenen Narbe störe.

Bei der 32. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien habe ich in einer Sitzung der chirurgischen Section auf den überraschend grossen Nutzen des continuirlichen allgemeinen lauwarmen Wasserbades nach der perinäalen Urethrotomie aufmerksam gemacht [13]). Ich wünschte wohl, dass er auch von anderen Aerzten constatirt würde.

Bei der *Bildung von Harnsteinen* (S. 485) dürfte daran zu erinnern sein, dass auch Parasiten, in die Harnwege eingedrungen, die Entstehung dieser Concremente veranlassen können. Weitere Untersuchungen werden über die Häufigkeit dieser Enstehungsweise entscheiden. Bis jetzt wissen wir nur, dass in Egypten Katarrh der Harnwege und Steinbildung durch die Eier von Distomum haematobium provocirt werden. Durch Druck auf das Deckgläschen unter dem Mikroskope brachten Meckel und Reyer die lebenden Thiere dazu, dass sie die Eihülle sprengten und, unter Flimmern ihrer Härchen und unter wurmförmigen Zusammenziehungen des Leibes, sich fortbewegten.

---

[13]) S. diese Zeitschrift Bd. 66. S. 186. Notiz, betreffend die Anwendung des permanenten Wasserbades bei Verletzungen.

Bei dem „*Perinäalsteinschnitt*“ (S. 501) wünschte ich dessen Combination mit der Lithotripsie erwähnt zu sehen. Sie empfiehlt sich besonders da, wo eine hartnäckige Strictur der Harnröhre vorhanden ist, oder wo der Blasenstein ein so bedeutendes Volumen hat, dass er nicht ohne bedenkliche Vergrösserung oder Zerrung der Wunde extrahirt werden kann Ist er weich (Tripelphosphate), dann ist diese combinirte Operation überdies leicht auszuführen, auch wenn der Schnitt nur durch die Pars nuda und einen geringen Theil der Pars prostatica urethrae geführt wird. Der Stein darf dann nur von der Wunde aus in mehrere Stücke zersprengt werden, welche sich sofort durch dieselbe extrahiren lassen; unmittelbar darauf werden die kleinen Fragmente durch Einspritzung von lauem Wasser (durch die Wunde) herausgeschwemmt.

Eilfte Abtheilung: *Weibliche Urin- und Geschlechts-Organe.*

Bei den „*Krankheiten der weiblichen Blase*“ möchte ich auch den Krebs erwähnen, der, wenn er sich mit Carcinom des Uterus oder der Vagina combinirt, leicht übersehen wird. — In einem Falle, in welchem diese Combination nicht vorhanden war, konnte ich durch die Beschaffenheit des Urines das Vorhandensein eines Carcinoms der Harnblase, als Ursache der Harnbeschwerden, vermuthen. Der Urin roch schon unmittelbar nach Entleerung stark ammoniakalisch, war blutig gefärbt und zeigte in dem reichlichen Bodensatze, ausser Blut- und Eiterkörperchen, eine Menge rundlicher Kerne, kleinere und grössere kernhaltige Zellen, von denen einzelne einen kolossalen Umfang und das Aussehen von Brutzellen hatten, und endlich einzelne Gewebstrümmer, von denen der eine deutlich dendritisch gestaltet war und aus Zellen der genannten Art bestand. Die hierdurch bedingte Annahme, dass ein nekrotisirender sogenannter Zottenkrebs in der Harnblase vorhanden sei, wurde durch den Katheterismus constatirt, vermittelst dessen ich im Trigonum eine leicht blutende, fast hühnereigrosse, breitbasig aufsitzende Geschwulst mit unebener ziemlich weicher Oberfläche vorfand.

Ein anderer Fall von Harnblasenkrebs, über welchen ich in einer chirurgischen Sectionssitzung der 32. Naturforscherversammlung in Wien berichtet habe, betrifft eine Frau, bei welcher man Krebs der Gebärmutter diagnosticirt und ein operatives Verfahren für nicht mehr zulässig erklärt hatte

Da die ausführliche Krankheitsgeschichte nächstens anderweitig veröffentlicht werden soll, will ich hier nur kurz das Wichtigste aus ihr anführen. Ein Irrthum in der Diagnose war hier leicht möglich, da ein augenscheinlich krebsiger Tumor sich durch den Scheideneingang vordrängte, während man erst bei genauerer Inspection einen kleinen Geschwulsttheil in der eigenthümlich verzogenen Harnröhrenmündung wahrnahm. Letzterer setzte sich continuirlich nach oben hin in ein Carcinom fort, welches den ganzen Blasenhals, mit Ausnahme eines Theiles seiner vordern Wand, einnahm. Dieses Carcinom hing mit der Krebsgeschwulst zusammen, welche, in der Länge von 1½ Zoll und in der Breite von ungefähr ¾ Zoll, in der vorderen Wand der Vagina sass und durch den Scheideneingang sich vordrängte. Der übrige Theil der Vagina und die Gebärmutter waren nicht ergriffen. Der Urin hatte eine ähnliche Beschaffenheit wie in dem zuletzt erwähnten Falle. Ich excidirte unterhalb der Klitoris die Harnröhre, den Blasenhals und das degenerirte Stück der vorderen Scheidenwand, vereinigte die Wundränder der letzteren sorgfältig durch Knopfnähte, und brachte die Operirte sofort in ein allgemeines permanentes Bad von lauwarmem Wasser, welches in den ersten 5 Tagen fortwährend, in den 3 folgenden nur bei Tage angewandt wurde. Am sechsten Tage nach der Operation wurden die Suturen aus der Scheide entfernt, die Vereinigung der Scheidenwundränder war vollständig gelungen. Zu Ende der dritten Woche nach der Operation fing die Frau an auszugehen. Eine Woche später zeigte die Wandung des an der Stelle der Harnröhre befindlichen Wundcanales eine glatte, blutreiche Narbendecke; seine Weite übertraf nicht den Umfang eines starken Katheters. Die Incontinentia urinae verlor sich mit der Zeit, die Frau konnte den Harn bald einige Minuten lang anhalten; drei Monate nach der Operation wurde der Harnrecipient (Waschschwamm) abgelegt. In der Folge musste die Frau sich nur beeilen, um dem Harnentleerungs-Bedürnisse zu entsprechen, sonst ging der Urin gegen ihren Willen ab; Harnstrenge trat nie wieder ein. Drei Jahre eines vollkommenen Wohlbefindens folgten, alsdann bildete sich Krebssiechthum aus, welchem die Kranke nach 6 Wochen erlag; ein acut verlaufendes Retroperitonäal-Carcinom mit hinzugetretener Peritonitis führte den Tod herbei.

In Bezug auf *kleinere Blasenscheidenfisteln*, deren Diagnose unter Umständen schwierig ist, möchte ich daran erinnern, dass eine Injection in die Harnblase von lauwarmem, unschädlich gefärbtem Wasser ein sehr nützliches Prüfungsmittel sei. Dringt das gefärbte Wasser nicht in die Vagina, so folgt daraus noch nicht, dass eine Blasenscheidenfistel nicht vorhanden sei, denn diese kann, durch ein Schleimpfröpfchen oder sonst wie, zufällig verstopft sein. In einem solchen Falle kann nur die Wiederholung des Experimentes genügenden Aufschluss geben. Behufs der Exploration der Scheide bedient man sich hierbei am besten zweier schmaler, zum Handgriffe rechtwinklig stehender Branchen, die man abwechselnd an verschiedenen Punkten in die Scheide schiebt, um bei günstiger Beleuch-

tung alle Theile der gehörig auseinandergezogenen Scheidenwandung zu durchmustern. Die in die Harnblase eingespritzte Flüssigkeit wird, nach Beendigung des Experimentes, vermittelst des Katheters entfernt.

Zwölfte Abtheilung: *Obere Extremität.*

Die von Herrn Roser (S. 631) ausgesprochene Vermuthung, dass die *angeborene Luxation der Schulter* „von hydropischen Exsudaten in früher Zeit herzuleiten" sei, dürfte ebensowenig haltbar sein als dessen Behauptung, dass die *Spontanluxation* [14]) „durch Verlängerung der Kapsel, z. B. nach wässerigem Erguss" bedingt werde. Ich habe bereits bei der 32. Naturforscherversammlung in Wien und später wiederholentlich [15]) dargethan, dass gerade bei der Schultergelenkskapsel eine Verlängerung ausser Stande sei, die Luxation zu verursachen. Diese Kapsel ist, wie schon Hyrtl [16]) bemerkt, normaler Weise so lang, dass, wenn man am Leichnam die das Schultergelenk umgebenden Muskeln, ohne die Kapsel zu verletzen, abtrennt, der Gelenkkopf, bis zu einer 1 Zoll betragenden Entfernung von der Pfanne, sich nach abwärts luxiren lässt. Auch findet man bisweilen eine grosse Menge von Exsudat in dem Schultergelenke, ohne dass eine Luxation vorhanden ist. — Ausser der „Verlängerung der Kapsel, z. B. nach wässerigem Ergusse," nennt Herr Roser nur noch „eiterige Zerstörung der Kapsel" und „Abschleifung" als Ursache der Spontanluxation.

Da die richtige Beurtheilung der von mir mit dem Namen „myopathische Luxation" [17]) belegten Art der Spontanluxation einen entschiedenen Einfluss auf die Therapie hat, halte ich mich zn der Bitte berechtigt, dass Herr Roser meine bezüglichen Erfahrungen und Ansichten prüfen möge.

Ich muss die Behauptung aufrecht erhalten, dass der Elasticitätsverlust in den die Gelenke bewegenden Muskeln eine

---

[14]) Für „Spontanluxation" scheint mir „pathologische Luxation" bezeichnender zu sein.

[15]) a) „Ein Fall von myopathischer Luxation." Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1857. Nr, 1, — b) „Pathologie und Therapie der Muskellähmung." Weimar 1858. — c) „Ein Fall von traumatischer Myopathie" Diese Zeitschrift Bd. 59. S. 131.

[16]) Handbuch der topographischen Anatomie Bd. 2. S. 205.

[17]) S. meine Pathologie und Therapie der Muskellähmung. S. 188 bis 208.

häufige Ursache der Spontanluxation sei. Haben *alle* Muskeln. welche zu der Erhaltung der Gelenksflächen in der normalen Lage beitragen, einen Elasticitätsverlust in ausreichendem Grade erlitten, — was wohl nur äusserst selten geschieht, — dann wird das Gelenksende nach den Gesetzen der Schwere luxirt. Betrifft der Elasticitätsverlust nicht alle diese Muskeln, dann treten Antagonisten der ihrer Zugkraft beraubten Muskeln in Contractur und zerren nach und nach das Gelenksende aus seiner normalen Lage heraus.

Dies gilt nicht nur für das Schultergelenk, sondern auch für andere Gelenke, bei denen Herr Roser die Verlängerung der Kapsel durch wässeriges Exsudat für eine so häufige Ursache hält. Bei der Spontanluxation in solchen Gelenken, in denen der Bandapparat einen grossen Antheil an der Erhaltung der richtigen Lage hat, wird dessen Verlängerung allerdings vorauszusetzen sein. Auch leuchtet es ein, dass Contracturen da, wo die Kapsel verlängert ist, die Spontanluxation um so leichter herbeiführen können. Aber die Kapselverlängerung an sich bedingt auch hier nicht eine Luxation, denn diese kann dann immer noch durch die Spannkraft der Muskeln verhütet werden. Es kommen ja Fälle vor, in denen eine beträchtliche Menge von Exsudat in der Gelenkshöhle eine solche Verlängerung voraussetzen lässt, ohne dass Spontanluxation eintritt. Dass, trozt der Kapselverlängerung, die das Gelenk umgebenden Muskeln diesem die volle Festigkeit und normale Lage erhalten können, beweisen auch solche Individuen, welche das eine oder andere Gelenk, sogar das Hüftgelenk, freiwillig. durch alleinige Contraction der betreffenden Muskeln, zu luxiren und sofort zu reponiren vermögen. [18]) So wie bei diesen Individuen die Kapselverlängerung, wenn sie nicht präexistirte, erst durch Muskelzug absichtlich nach und nach erzeugt wurde, so bildet sie sich nothwendiger Weise in denjenigen Fällen von Muskellähmung nach und nach aus, in denen entweder 1) der Zug der contrahirten Muskeln kräftig genug ist, um die Gelenkenden der Knochen zum Vergleiten zu bringen, oder 2) alle Muskeln aufgehört haben, das Gelenk zu befestigen, wodann der anhängende Körpertheil, den Gesetzen der Schwere folgend, die Kapsel zerrt und ausdehnt. In derartigen Fällen ist die Verlängerung der Kapsel eine Folge der Myopathie und

---

[18]) Beispiele hiezu finden sich S. 207 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung.

nicht ein an und für sich wirksames Moment der Spontanluxation. Die Kapsel kann in solchen Fällen Exsudat einschliessen, wie ja organische Veränderungen der Gelenke überhaupt, also auch intraarticuläre Ausschwitzung, durch die Myopathie, theils vermittelst der Bewegungs-Suspension, theils vermittelst der fehlerhaften Lagerung der Gelenkstheile, hervorgerufen werden können.

Wo in Folge einer Ernährungsstörung des Gelenkes eine Kapselverlängerung, mit intraarticulärer Exsudation oder ohne solche, sich ausgebildet hat, kann die Ernährungsstörung sich von dem Gelenke auf die Muskeln fortsetzen („Myopathia propagata“ [19]): — aber erst dann, wenn diese die Elasticität in ausreichendem Grade hierdurch eingebüsst haben, sind die Bedingungen für das Zustandekommen der Spontanluxation erfüllt.

Schon a priori kann man darauf gefasst sein, die myopathische Luxation vorzugsweise an dem Schultergelenke anzutreffen, weil hier, bei der Ausdehnbarkeit der Kapsel und Bänder [20]) es vornehmlich Muskeln sein müssen, welche den Humeruskopf gegen die Cavitas glenoidalis drängen und hier fest halten. Die myopathische Luxation erscheint hier am einfachsten und lässt sich deshalb gerade hier am besten zur Anschauung bringen:

Wenn z. B. einige Muskeln, welche das Luxiren des Humeruskopfes verhüten, in Folge einer Ernährungsstörung die Elasticität in ausreichendem Maasse verlieren, so wird die Spannkraft ihrer Antagonisten ihn um so wirksamer angreifen und in dieser Richtung ausrenken. Zu jenen afficirten Muskeln gehört erfahrungsgemäss am häufigsten der M. deltoideus, und zwar vorzugsweise seine mittlere Parthie. Ist hier die Spannkraft hinlänglich verringert, so contrahiren sich die M. M. pectoralis major und latissimus dorsi und zerren den Humeruskopf gegen den inneren Pfannenrand hin. Auf diese Weise entsteht eine unvollständige myopathische Luxation in dem Schultergelenke nach innen. Diese kann auf eine geringfügige Veranlassung, z. B. eine entsprechende Armbewegung und dergl., in eine vollständige sich umwandeln, selbst

---

19) S. meine Pathologie und Therapie der Muskellähmung. S. 221 bis 229.

20) Unter den Bändern dürfte allein das Ligam. coraco-humerale geeignet sein, zu der Erhaltung des Humeruskopfes in der Pfanne mit beizutragen.

ohne dass der Behaftete es merkt. Nach und nach leitet eine solche Umwandlung sich auch dann ein, wenn organische Veränderungen, durch das fortwährende Andrängen des Humeruskopfes gegen den inneren Pfannenrand und durch die Unbebeweglichkeit des Gelenkes hervorgerufen, die hier aneinanderstossenden Knochenpartien zerstören, während die M. M. pectoralis major und latissimus dorsi ihre Zugkraft gegen den Oberarm fortdauernd geltend machen. Durch die Annäherung des Os humeri an den Thorax wird diese Zugkraft in dem Maasse gesteigert, in welchen die Insertionspuncte der beiden eben genannten Muskeln den Ursprungspuncten näher rücken; die Zugkraft wird erst dann unwirksam, wenn der Humeruskopf an den Thorax oder das Schlüsselbein anstösst. Ist es dahin gekommen, dann können in den einzelnen Theilen des Schultergelenkes in den umgebenden Weichgebilden und an der Thoraxwand alle Veränderungen eintreten, welche eine, durch ein Trauma plötzlich entstandene, veraltete Luxation zulässt.

Die Luxation des Oberarmes in perpendiculärer Richtung nach abwärts wird, wie ich [21]) nachgewiesen habe, durch den M. supraspinatus verhütet. Hat der M. supraspinatus in Folge einer Ernährungsstörung seine Elasticität eingebüsst, so sinkt der Arm, den Gesetzen der Schwere folgend, herunter. Das Caput humeri entfernt sich in dieser Richtung von der Gelenkpfanne, so dass eine myopathische Luxation im Schultergelenk in perpendiculärer Richtung nach abwärts zu Stande kommt. Die Entfernung des Oberarmkopfes kann einen Zoll und selbst noch mehr betragen, wenn, wie bei dem Kranken in Beobachtung Nr. 3 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung, (bei welchem übrigens keine wässerige Ausschwitzung in der Gelenkhöhle sich wahrnehmen liess), gleichzeitig mit dem M. supraspinatus auch die übrigen das Schultergelenk umgebenden Muskeln die Elasticität eingebüsst haben.

Ausser der eben erwähnten Beobachtung können mehrere andere in meiner genannten Schrift enthaltene Beobachtungen, namentlich Nr. 2 (S. 8) und 5 (S 23), so wie der von mir in dieser Zeitschrift (Bd. 58 S. 131) mitgetheilte Fall von Luxation des Humeruskopfes nach vorn und unten, die Richtigkeit des

---

[21]) „Ein Fall von myopathischer Luxation." Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1857. Nr. 1.

eben Gesagten beweisen; auf diesen Krankheitsfall lege ich ein um so grösseres Gewicht, als er mir die Gelegenheit zur Leichenuntersuchung dargeboten hat.

Ich werde noch weiter unten, bei anderen Gelenken, Veranlassung nehmen, auf die angebliche Entstehung der Spontanluxation durch Kapselverlängerung zurückzukommen. Schon jetzt aber muss ich darauf hinweisen, dass, wenn der Myopathie bei der Beurtheilung der Spontanluxation die gebührende Rücksicht gezollt wird, man bei der Behandlung nicht nur die mechanische Wiederherstellung und Erhaltung der richtigen Lage der articulirenden Knochenflächen im Auge haben darf, sondern dass man ausserdem sich bestreben muss, die Spannkraft der Muskeln in geeigneter Weise zu erhöhen.

Durch diese Ansicht geleitet, konnte ich einen 38 Jahre alten Arbeitsmann, dessen Krankheitsgeschichte in der erwähnten Beobachtung Nr. 2 enthalten ist, von einer Spontanluxation des Schultergelenkes nach vorn und unten befreien. In Folge einer Verletzung der unteren Hälfte des rechten Oberarmes war eine Entzündung des Os humeri aufgetreten, welche zur Caries und Nekrose führte und, durch Verbreitung auf den M. deltoideus, eine solche Ernährungsstörung und Elasticitätsverringerung in diesem Muskel zur Folge hatte, dass er seine Leistung bei der Erhaltung der normalen Lage des Schulterkopfes in der Pfanne versagte. Die hierdurch bedingte Contraction der M. M. pectoralis major und latissimus dorsi zerrte den Humeruskopf aus der Pfanne, wobei die M. M. supraspinatus und infraspinatus gedehnt wurden und nachgaben, so dass der Humeruskopf in die Achselhöhle trat und sich gegen den Thorax stemmte. Weder eine Verdickung der Gelenkkapsel, noch ein Fluidum in der Gelenkhöhle fand sich hier vor Nach der Heilung der Nekrose auf operativem Wege reponirte ich den Humeruskopf, unter hörbarer Zerreissung von Adhaesionen in der Gegend des M. pectoralis major. So oft nun der Verband, welcher das Wiederaustreten des Humeruskopfes verhüten sollte, entfernt wurde, stellte sich ein Recidiv der Luxation ein. Eine vierwöchensliche Anwendung des Inductionsstromes, welcher täglich 10 bis 15 Minuten auf die M. M. deltoideus, supra- und infraspinatus einwirkte, gab diesen Muskeln die richtige Spannkraft und dem Schultergelenke das normale Verhalten wieder.

In dem, in dieser Zeitschrift[22]) veröffentlichten Falle fiel bei der Untersuchung des Schultergelenkes die Verlängerung und Abplattung der Sehne des M. supraspinatus auf. Von der Fossa supraspinata aus zog diese Sehne sich brückenartig in der Richtung nach vorn, unten und innen hin und bedeckte einen Theil des Humeruskopfes. Sie hatte einen fahlen Glanz und enthielt zwischen den Fibrillen viel feinkörniges Fett.

---

[22]) Bd. 58. „Chirurgische Mittheilungen. Ein Fall von traumatischer Myopathie.“

Aehnlich, aber in weniger auffallendem Grade, verhielt sich die Insertionspartie des M. infraspinatus. Die Beschaffenheit der Kapsel und der überknorpelten Gelenkflächen bot nichts Bemerkenswerthes dar; eine abnorme Menge von Flüssigkeit in der Gelenkhöhle war nicht vorhanden.

Für den *Bruch des Olecranon* (S. 641) scheint es mir sehr wichtig, alle Muskeln, welche das Ellenbogengelenk bewegen, gleichmässig in Ruhe zu setzen und deren Contraction anhaltend zu verhindern. Es wird dies dadurch erreicht, dass man, nach der Coaptation der Fragmente, die ganze Extremität mit genau anliegenden, aber *nirgends einschnürenden*, Touren einer wollenen Binde umgiebt und über diese hinweg gegypste Mousseline-Streifen legt, denen man durch eine dünne Lage Gypsbrei eine grössere Festigkeit verleiht. Damit eine gleichmässig vertheilte Muskelspannung herbeigeführt werde, muss der Verband bei mässig flectirtem Ellenbogengelenke angelegt werden und trocknen, wodann der Arm durch eine Mitulla in dieser Lage erhalten und getragen wird Derselbe Verband empfiehlt sich bei allen *Fracturen am Ellenbogengelenk* (S. 643) *und Vorderarm* (S. 659), nur muss man hier auf die richtige Lagerung in Bezug auf Pronation und Supination sehen, Ein gutes Kriterium gewinnt man in dieser Rücksicht, wenn man den Mittelhandknochen des Daumens in gleiche Flucht mit dem Condylus externus humeri bringt und, durch Fortsetzung des Verbandes auf die Mittelhand, in dieser Position erhält.

In Bezug auf die *Vorderarmbrüche* sagt Herr Roser (S. 658): „War die Dislocation und Contusion der Weichtheile beträchtlich, hat man demnach viel Anschwellung und Entzündung zu erwarten, haben vielleicht die dem Knochen so nahe liegenden Arterien mitgelitten, so bringt ein fester Verband nur gar zu leicht den Brand mit sich. Um dieser Gefahr auszuweichen, ist es wohl das Beste, wenn man die mit stärkerer Contusion complicirten Vorderarmbrüche nur mit einer Schiene und ein paar Heftpflasterstreifen leicht verbindet, oder dieselben in eine Hohlschiene legt. Das früher allgemein gebräuchliche Einwickeln des Armes in die Cirkelbinde ist in solchen Fällen gang zu verwerfen. — Das Einwickeln hat überhaupt manches Nachtheilige bei den Vorderarmbrüchen. Es treibt die beiden Knochen gegen einander, hemmt die Circulation und hindert die Einsicht in den Zustand des Glieds. Daher ist ein einfacher Schienenverband mit ein paar Heftpflasterstreifen oder Gurten, oder mit einer nur ausserhalb der Schienen angelegten Cirkelbinde vorzuziehen. Mann kann alsdann, ohne die Schie-

nen zu verrücken, zwischen denselben auf den Arm hineinsehen." „Den Kleisterverband darf man, abgesehen von den ganz leichten Fällen von Vorderarmbruch, nur dann anlegen, wenn die erste Anschwellung und entzündliche Reaction vorüber ist."

Meinen Erfahrungen zufolge kann ich mich mit dem eben Angeführten nicht einverstanden erklären. Mit Ausnahme der complicirten Fracturen, lege ich bei den Vorderarm- so wie bei anderen Brüchen sofort den inamoviblen Verband an, gleichviel, ob Anschwellung vorhanden, resp. zu erwarten ist oder nicht. Ich ziehe den erwähnten Gypsverbaud übrigens dem Kleisterverbande vor, weil jener schon nach einer Viertelstunde so weit getrocknet ist, dass man, bei vorsichtigem Verhalten Seitens des Verletzten den Arm in die Mitella legen kann, ohne eine Verbiegung oder Einknickung des Verbandes befürchten zu dürfen. Ich habe, trotz einer grossen Zahl so behandelter Fracturen, niemals eine andere als eine gute Einwirkung von dem sofort angelegten Verbande beobachtet. Wo aus anderweitigen Wirkungskreisen mir ein Fall vorkam, in welchem Brand nach der Application des Verbandes eingetreten war, war dieser entweder nicht richtig angelegt, oder nicht rechtzeitig entfernt worden. Indem dieser Verband sich überall der Extremität genau anschliesst und sie an sämmtlichen Puncten gleichmässig festhält, sichert er deren ruhige Lage und verhindert die Verschiebung der coaptirten Fragmente; er thut letzteres um so mehr, als er die Muskelcontractionen, welche eine Verschiebung herbeiführen könnten, verhütet. Durch den von ihm ausgeübten Druck ist er ebenso wirksam gegen die weitere Zunahme des Blutaustrittes aus den zerrissenen Gefässen, als er die Resorption des Extravasates, so wie des Exsudates befördert und sich als ein vortreffliches, ja als das beste entzündungswidrige Mittel bewährt. Wie mächtig diese Wirkung des Verbandes sei, habe ich häufig in solchen Fällen von Fractur mit starker, durch Extravasat und Exsudat bedingter Schwellung beobachtet, in denen er, ohne vorherige Anwendung irgend eines Heilmittels, angelegt worden war, und die Geschwulst schon nach einer Woche dermassen abgenommen hatte, dass er nicht mehr anschloss und durch einen neuen, gut anliegenden, ersetzt werden musste.

Den vom Herrn Roser hervorgehobenen Vortheil, dass man zwischen den Schienen auf den Arm hineinsehen könne, vermag ich deshalb nicht anzuerkennen, weil ich die Inspec-

tion des Gliedes unter dem Verbande nur bedingungsweise für nöthig halte. Alles, worauf es hier ankommt, ist die Aufsicht auf den Blutumlauf; ist er in solchen Maasse gestört, dass Brand eintreten kann, dann kann man die Stase durch Anschwellung, Gefühl von Taubsein und veränderte Hautfarbe an den Fingern — (so wie bei Verbänden des Unterschenkels und Fusses an den Zehen) — frühzeitig genug erkennen, um, durch theilweises Aufschneiden (Lüftung) oder durch Entfernung des Verbandes üblen Folgen zuvorzukommen. Man hat deshalb nur nöthig, in den ersten auf den Verband folgenden Tagen die Finger und einen Theil des Handrückens, die ja ausserhalb des Verbandes liegen, täglich 1 oder 2mal zu inspiciren. Auch dann, wenn ein mässiges Oedem und Gefühl von Stumpfsein sich hier zeigen, braucht man nicht gleich den Verband zu entfernen, um sich von dem Aussehen des Armes zu überzeugen; denn nicht selten findet man, dass diese Erscheinungen nach 1—2 Tagen abnehmen; in solchen Fällen wird es dem praktischen Tacte des Arztes anheim gestellt bleiben können, entweder die Regulirung des Blutumlaufes abzuwarten, oder sie durch eine partielle Spaltung des Verbandes, welche meist an dem Griffelfortsatze des Radius und der Ulna vorzunehmen ist, zu begünstigen. Steigern sich die genannten Erscheinungen vom ersten bis zum zweiten Tage nach ihrem Auftreten, dann muss man den Verband, ohne das Hinzutreten der veränderten Hautfarbe abzuwarten, entfernen. Letzteres geschieht am zweckmässigsten dadurch, dass man mit der Seutin'schen Scheere den Verband der Länge nach aufschneidet; seine Elasticität ist gewöhnlich so gross, dass, wenn er durch einen Längsschnitt gespalten ist, man seine Schnittränder, Behufs der Inspection der Extremität, hinlänglich weit voneinander entfernen und ihn beibehalten kann, wodann er die beste Hohlschiene abgiebt.

Heftige Schmerzen, welche eine bestimmte Stelle der Extremität unter dem Verbande einnehmen, nöthigen ebenfalls einer Excision, resp. Spaltung desselben, denn sie weisen auf einen zu starken Druck an der betreffenden Partie hin, welcher sehr leicht Decubitus erzeugen kann. Gewöhnlich bleibt der Verband 4 bis 5 Wochen liegen. Bei Fractur des Ellenbogengelenkes nehme ich ihn nach 3 Wochen ab, und führe vorsichtige Bewegungen des Gelenkes aus, um da, wo etwa Callus in dasselbe sich hineindrängt, Ankylose zu verhüten; sodann lege ich einen neuen um, der noch 2 Wochen getragen wird.

Legt man bei Vorderarmbrüchen den hier in Rede stehenden inamoviblen Verband mit gleichmässiger Festigkeit an, dann hat man nicht zu befürchten, dass er, wie Herr Roser angibt, die beiden Knochen gegen einander treibe und die Circulation hemme. Ich kann durchaus nicht dazu rathen, diesen Verband, wie Hr. Roser es will, erst dann anzulegen, wenn die erste Anschwellung und entzündliche Reaction vorüber ist. Während ich schlecht geheilte Fracturen in Folge eines solchen Abwartens gesehen habe, hat sich mir, ich wiederhole es, die sofortige Application des Verbandes immer, auch da, wo starke Schwellung zu befürchten oder auch schon vorhanden war, als das beste Verfahren bewährt. Allerdings empfehle ich letzteres nur unter der Bedingung, dass der Arzt im Stande ist, den Verband mit gleichmässig vertheilter Contentivkraft, ohne dass eine Partie der Extremität überwiegend gedrückt werde, anzulegen und den Kranken in der ersten darauf folgenden Woche täglich zu sehen.

Bei der *Ankylose des Schultergelenkes* (S. 633), *Ankylose im Ellbogengelenke* (S. 653), bei den *Contracturen am Handgelenke* (S. 672) und bei der *Verkrümmung der Finger* (S. 687) möchte ich wohl wünschen, dass die „*myopathische Contractur*," wie ich sie nenne [23]), nicht übersehen werde. Hat eine, aus welcher Ursache [24]) auch immer hervorgegangene Ernährungsstörung (Myopathie) gewisse Muskeln, welche eines der genannten Gelenke bewegen, ergriffen und deren Spannkraft in ausreichendem Maasse verringert, dann steigert sich die Contraction der Antagonisten, und das Gelenk, dessen normale Haltung ja von der gleichmässigen Vertheilung der Spannkraft unter die es umgebenden Muskeln abhängt, tritt in eine, dem Zuge der contrahirten Muskeln entsprechende, fehlerhafte Lage. Die Ursprungs- und Insertions-Puncte dieser Antagonisten rücken einander somit näher, wodurch diese an Kraft gewinnen, sich immer mehr contrahiren und die abnorme Lage des Gelenkes weiter führen. Je länger die Ernährungsstörung andauert, welche die ursprünglich ergriffenen Muskeln schwächte, desto näher müssen, nach dem Gesetze der Elasticität, die Moleküle der Antagonisten, so wie aller in deren Gegend gelegenen elastischen Weichbilde, zusammenrücken. Der Druck, den

[23]) Pathologie und Therapie der Muskellähmung. S. 168—178.

[24]) l. c. S. 135.

diese Moleküle hierbei auf einander ausüben, im Verein mit dem durch die fehlende Spannkraft der ursprünglich ergriffenen Muskeln bedingten Mangel an Bewegung, erzeugt eine Ernährungsstörung, in Folge deren die verkürzten Muskeln und übrigen Weichtheile, von Bindegewebsadhäsionen zahlreich durchsetzt, starr und ausdehnungsunfähig werden.

Bei der myopathischen Contractur, wie überall da, wo ein Gelenk in fehlerhafter Lage und in Unbeweglichkeit lange Zeit verharrt, können später organische Veränderungen des Gelenkapparates eintreten, als: Erweichung, eiterige Zerstörung, Auflagerungen an den Gelenksenden der Knochen, narbige Schrumpfung oder aber auch Erschlaffung der Bänder, Verwachsung der das Gelenk constituirenden Gebilde untereinander und mit der Umgebung durch Bindegewebs- oder Knochen-Callus, — kurz: aus der myopathischen Contractur kann eine Ankylose hervorgehen.

Man wird solche consecutive organische Veränderungen der Gelenke verhüten können, wenn man die Contractur rechtzeitig bekämpft, und hierbei auf die zu Grunde liegende Ernährungsstörung der Muskeln die nöthige Rücksicht nimmt. Dieser Rücksicht gemäss wird man auf die plötzlich oder allmälig bewirkte Regulirung der Lage des contracten oder ankylotischen Gelenkes eine auf Wiederherstellung der normalen Spannkraft der Muskeln gerichtete Behandlung folgen lassen.

Die Heilung z. B., von welcher die Beobachtung Nr. 7 in meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung (S. 34) berichtet, war einem solchen Verfahren zu danken. Die von einer Erkältung herrührende und durch die Anwendung verschiedener Heilmittel weder verhütete, noch beseitigte Contractur des Ellenbogengelenkes bei dem betreffenden Kranken wurde durch das von mir ausgeführte Brisement forcé nicht geheilt. Vielmehr trat der Vorderarm schon in den ersten Tagen nach der Entfernung des Verbandes, den der Kranke zwei Wochen nach der Operation getragen hatte, in diejenige Position zurück, welche vor dem Brisement forcé vorhanden war. Das Resultat der Operation beschränkte sich auf die vollständige Wiederherstellung der passiven Beweglichkeit des Gelenkes; active Bewegungen hingegen wurden erst durch die Faradisation des M. triceps brachii ermöglicht, durch dessen restituirte Spannkraft die Wiederkehr der Gelenk-Contractur hinfort verhütet wurde.

Um ein weiteres Beispiel anzuführen, erinnere ich an die gar nicht selten vorkommende Ernährungsstörung der M. M. interossei, welche deren Contractionsenergie dermassen verringert, dass sie ihren Dienst bei der Streckung des zweiten

Fingergliedes [25]) versagen, und deshalb eine Verkrümmung der Finger eintreten lassen. Wenn die Ernährungsstörung einen hohen Grad erreicht hat, verräth sie sich, schon bei der Inspection des Handrückens, durch Eingesunkensein und Erweiterung der Zwischenräume zwischen den Mittelhandknochen, wie aus Taf. III Fig. 4 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung zu ersehen ist.

In der eben genannten Schrift habe ich mehrere derartige Fälle veröffentlicht. In der Beobachtung Nr. 5 (S. 23) war die Verkrümmung der Finger durch die Lähmung der Interossei, so wie der Extensores digitorum pollicis und indicis bedingt, welche von einer Verbrennung mit Theer herrührte. — In der Beobachtung Nr. 6 (S. 30) waren an der linken Hand die Interossei, in Folge der Anwendung einer ätzenden Salbe auf den Handrücken, contractionsunfähig; die consecutive Contractur des zweiten bis fünften Fingers erreichte einen so hohen Grad, dass eine Subluxation ihres mittleren Gelenkes eintrat. — In der Beobachtung Nr. 8 (S. 40) war die Ernährungsstörung der Interossei durch die combinirte Einwirkung eines Trauma's und einer Erkältung herbeigeführt; Patientin hatte sich beim Ausringen der aus dem heissen Wasser kommenden Wäsche sehr angestrengt und sofort die Hände in kaltes Wasser gesteckt. Die Myopathie führte hier eine fortschreitende Atrophie und Lähmung der M. M. interossei, abductor pollicis longus und brevis, extensores carpi et digitorum. anconaei und deltoideus herbei [26]). Die Configuration der Hand und Finger war klauenförmig. — Die in der Beobachtung Nr. 10 (S. 48) erwähnte Frau, (bei welcher nach einem Cholera-Anfalle die sogenannte progressive Muskelatrophie sich ausbildete und später durch Lähmung der Athmungs-Muskeln den Tod herbeiführte,) hatte an der rechten Hand in Folge der Myopathie der Interossei, klauenförmig verbogene und fast gänzlich bewegungsunfähige Finger.

Unter den eben angeführten Beobachtungen wurden die Verkrümmung und Bewegungsstörung der Hand und Finger durch die Faradisation der erkrankten Muskeln theils vollständig geheilt (Beobachtung Nr. 8), theils gebessert (Beobachtung Nr. 5 und 6). Den Nutzen dieser Heilmethode, welche sich auf die Anerkennung der myopathischen Contractur stützt, möchte ich in der Beobachtung Nr. 5 um so mehr hervorheben, als ich die hier ausgeführte subcutane Trennung der verkürzten Fascien und Beugesehnen der Finger und die darauf

---

[25]) Beiläufig darf ich wohl darauf aufmerksam machen, dass in dem Roser'schen Buche das Nagelglied immer als „erstes“ Fingerglied bezeichnet wird, während es doch sonst bei dem Daumen zweites, und bei den vier übrigen Fingern drittes Glied genannt wird.

[26]) Der in diesem Falle beobachtete und durch den Inductionsstrom geheilte „*myopathische Schreibekrampf*“ dürfte zur Ergänzung des von Herrn Roser (S. 690) über den *Fingerkrampf* angegebenen dienen.

folgende Application meines Finger-Streck-Apparates [27]) nur für Mittel halte, welche die Anwendung des Inductionsstromes hier ermöglichten.

Am Schlusse meiner Betrachtungen über den die oberen Extremitäten betreffenden Abschnitt erlaube ich mir über die *Entzündung der Gelenke und deren Beziehung zu der Entstehung von Contracturen* einige Worte beizufügen. Das wichtigste Moment bei der Behandlung der Gelenksentzündung ist nach meiner Ueberzeugung die richtige Lagerung des Gelenkes. Sie ist das beste entzündungswidrige Mittel und namentlich geeignet, die Contractur im Gefolge der Gelenksentzündung zu verhüten. Welches ist nun aber diese zweckmässige Lagerung? Die Natur selbst zeigt sie uns, und wir verstehen sie, wenn wir die anatomischen Verhältnisse, den Bau der Gelenke berücksichtigen.

Die Schmerzhaftigkeit der entzündeten Gelenkstheile veranlasst den Kranken, das Gelenk (instinktmässig) in diejenige Lage zu bringen, für welche ich [28]) den Namen „intermediäre Position" vorgeschlagen habe. Ich wählte letzteren deshalb, weil sie in der Mitte zwischen den extremen Bewegungs-Excursionen liegt, also zwischen der äussersten Extension und Flexion, zwischen der äussersten Pronation und Supination, zwischen der äussersten Adduction und Abduction. Bonnet, welcher in der ungewöhnlichen Lage entzündeter Gelenke nur die Flexion hervorhebt, leitet diese bekanntlich davon her, dass in ihr das Exsudat in der Gelenkshöhle einen grösseren Raum vorfinde als bei gestreckter Lage des Gelenkes. Gegen diese Bonnet'sche Ansicht spricht indess schon der Umstand, dass, z. B. nach einer Contusion, die intermediäre Position, sobald als die Gelenkbewegung schmerzt, angenommen wird, zu einer Zeit, in welcher von Exsudation in die Gelenkshöhle noch nicht die Rede sein kann. Die intermediäre Position beruht einestheils darauf, dass die Spannkraft unter sämmt-

---

[27]) Diesen Apparat, welchen ich auf Tafel III. Fig. 1—3 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung abgebildet habe, kann ich, auf Grund mehrfacher Anwendung, gewissenhaft empfehlen und den anderen mir bekannt gewordenen Vorrichtungen zur Geradestreckung verkrümmter Finger vorziehen.

[28]) „Ueber die Behandlung der Hüftcontractur." Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. Nr. 14. Dritter Jahrg. 6 April 1857.

liche Weichtheile, welche auf die Gelenksstellung Einfluss ausüben, gleichmässig vertheilt ist. Darum tritt jene Position z. B., wie Brücke zuerst beobachtet hat, in den Gelenken der unteren Extremitäten eines in aufrechter Stellung aufgehängten Leichnams dann ein, wenn man in dessen Aorta abdominalis Wasser mit der dem Blutdrucke entsprechenden Kraft einspritzt. Anderentheils beruht die intermediäre Position darauf, dass, wie aus Langer's Untersuchungen hervorgeht, in ihr die Gelenksflächen am besten auf einander passen, und das Gelenk die festeste und ruhigste Lage findet. Diese beiden Momente lassen uns begreifen, wie der Kranke es sofort herausfühlt, dass er in der intermediären Position des afficirten Gelenkes die geringsten Schmerzen empfinde.

Ein weiterer Vortheil der intermediären Position besteht darin, dass, wenn Exsudat in die Gelenkshöhle abgesetzt wird, es alsdann hier eine grössere Räumlichkeit vorfindet als bei der gestreckten Gelenkslage.

So zweckmässig indess diese Gelenksposition ist, leistet sie dennoch der Entstehung von Contracturen Vorschub.

Die Grösse der Zugkraft eines Muskels steht, wie wir wissen, in geradem Verhältnisse zu der auf dem Querschnitte vorhandenen Zahl der Muskelfasern. Da diese Zahl bei den Flexoren, Pronatoren und Supinatoren im Allgemeinen grösser ist als bei deren Antagonisten, erklärt sich das Uebergewicht, welches die ersteren im Allgemeinen gegen die letzteren haben. Dieses Uebergewicht siegt mit der Zeit über das instinctive Bestreben des Kranken, sämmtliche Muskeln, welche auf die Stellung des schmerzhaften Gelenkes influiren, in gleichmässiger Spannung zu erhalten. Indem das Gelenk sodann diejenige Lage annimmt, welche dem Zuge der Flexoren, Pronatoren und Adductoren entspricht, nähern sich deren Ursprungspunkte den Ansatzpunkten. Der Zuwachs an Kraft, den diese Muskeln nach den Gesetzen der Hebelbewegung hierdurch erlangen, führt zu einer weiteren Ablenkung der Gelenkslage in der Richtung des von ihnen ausgeübten Zuges, wobei deren Antagonisten eine dauernde, die Contractionsenergie und den Widerstand beeinträchtigende Dehnung erfahren. In dem Fortbestehen dieser Verhältnisse ist die Ausbildung einer Contractur der Flexoren, Pronatoren und Adductoren begründet, welche, auch wenn die sie veranlassende Gelenksaffection vorübergegangen ist, zunehmen kann und allen Chancen unterliegt, welche ich oben bei der myopathischen Contractur angegeben habe.

Die Berücksichtigung dieser Verhältnisse ist für die rationelle Therapie sehr wichtig. Eingedenk der physiologischen Momente, denen der mit einer Gelenksentzündung Behaftete instinctmässig folgt, soll der Arzt eine Behandlung wählen, welche ihnen Rechnung trägt. Ein aus gegypsten Binden, Guttapercha u. dgl. bereiteter Verband, der das Gelenk in der intermediären Position unbeweglich erhält, ist das geeignete Heilmittel. Das Gelenk befindet sich durch einen solchen Verband in die bequemste Lage, und in einen ruhigen Zustand versetzt, welche nicht nur sofort dem Kranken eine durch Nichts zu ersetzende Erleichterung verschaffen, sondern auch der Resorption des Exsudates, der Zertheilung der Entzündung sehr günstig sind. Die Abschliessung von der atmosphärischen Luft, die gleichmässige Compression des afficirten Gelenkes unterstützen die antiphlogistische Wirkung des Verbandes. Indem er continuirlich die auf die Gelenkslage influirenden Gebilde in gleichmässiger Spannung erhält, verhütet er zugleich die Ausbildung einer Contractur. Damit er dies um so sicherer thue, ist es zweckmässig, ihn so weit zu führen, dass er die Ursprungs- und Insertions-Stelle aller das Gelenk bewegenden Muskeln decke, wobei er nicht selten dasjenige Gelenk, welches oberhalb und unterhalb des afficirten liegt, mit einschliessen muss. Nach 2—4 Wochen nimmt man ihn ab, um das Gelenk genau zu untersuchen. Besteht das Gelenkleiden noch, renovire man ihn sofort (nachdem die Haut mit Seife gereinigt worden). Findet man, dass die Entzündung beseitigt ist, dann versäume man die Vorsicht nicht, die Extensoren, Supinatoren und Abductoren einige Male dem Inductionsstrome zu unterwerfen, um dem etwa noch drohenden Uebergewichte der Antagonisten zu begegnen. Am Schultergelenke namentlich möchte ich um so dringender anrathen, den Deltoideus vorsorglich zu faradisiren, weil die Entzündung des Schultergelenkes auf diesen in so grosser Ausdehnung es umlagernden Muskel sich leicht fortsetzt und eine Ernährungsstörung in ihm hervorruft, wie ich sie als „Myopathia propagata“ geschildert habe [29]. — Mit der Faradisation werden methodische Uebungen verbunden, um die Ernährung der Weichtheile und die Beweglichkeit der

[29]) Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 221 etc. — Mehrere aus der Literatur ausgewählte Beispiele für die Vorbereitung der Ernährungsstörung von dem Schultergelenke auf die anliegenden Muskeln habe ich S. 226—227 angeführt.

Gelenke zu verbessern, falls sie durch die längere Ruhe in dem Verbande gelitten haben sollten.

Anknüpfend an den Wunsch, die Anwendung des unbeweglichen Verbandes in der intermediären Position bei der Behandlung der Gelenksentzündung in dem Handbuche empfohlen zu sehen, glaube ich noch auf die in ihm nicht berücksichtigte *Verwechselung der Gelenksentzündung mit Muskelaffection* hinweisen zu müssen. Ich habe diese Verwechselung zu wiederholten Malen begehen sehen. Sie erklärt sich wohl aus dem Umstande, dass man bisher die klinischen Zeichen der Ernährungsstörung der Muskeln zu wenig beachtete und die abnorme Haltung des Gelenkes, die Conturveränderung der Gelenksgegend und die Beschwerden bei der Bewegung des Gelenkes, welche von einer Myopathie herrühren können, sofort auf ein Gelenksleiden zu beziehen pflegte. So wird z. B. nicht selten eine Entzündung des Schultergelenkes irrthümlicher Weise da diagnosticirt, wo nichts Anderes als eine Entzündung des M. deltoideus vorliegt, welche sich entweder auf ihn beschränkt, oder die benachbarten Muskeln mit ergreift, ohne das Gelenk afficirt zu haben. Die Erschlaffung, Kraftlosigkeit, Unbeholfenheit bei den noch ausführbaren Bewegungen, und insbesondere die fibrillären Zuckungen, welche der ergriffene Muskel zeigt, so wie eine genaue Untersuchung des Gelenksapparates erleichtern die Diagnose. Von welcher Wichtigkeit es sei, letztere richtig zu stellen, zeigten mir namentlich mehrere Fälle von acuter Entzündung des M. deltoideus und der oberen Hälfte des Tapezius, welche zu der Annahme einer Entzündung des Schultergelenkes verleiten konnten: — ich heilte sie in 2 bis 3 Tagen dadurch, dass ich täglich ein Mal 5 bis 10 Minuten lang den Inductionsstrom auf die genannten Muskeln einwirken liess; andere Mittel wurden nicht angewandt, nur empfahl ich während dieser Zeit den Arm in einer Mitella zu tragen, um die Belastung der Muskeln zu verringern. [30])

---

[30]) Indem ich mir eine ausführliche Mittheilung vorbehalte, will ich hier nur angeben, dass nach den Versuchen zu urtheilen, welche ich bisher mit der *Faradisation bei der Behandlung der acuten rheumatischen und traumatischen Muskelentzündung* angestellt habe, ich ihr vor der üblichen Antiphlogose (Application von Blutegeln, grauer Salbe u. s w.) entschieden den Vorzug einräumen muss.

Dreizehnte Abtheilung: *Untere Extremität.*

Die Diagnose der *Psoitis* glaube ich nicht bei dem Studirenden als bekannt voraussetzen zu dürfen. Herr Roser spricht nur von einem Ausgange der mit diesem Namen belegten Affection, nämlich von dem „Psoas-Abscess" (S. 697). Eine ergänzende Angabe über die Psoitis scheint mir für die nächste Auflage des Lehrbuches um so wünschenswerther zu sein, als in Betreff derselben nicht überall das Richtige gelehrt, und sie nicht selten, wie ich selbst gesehen habe, wegen der abnormen Haltung des Oberschenkels und Beckens mit Coxitis etc. verwechselt wird.

Mit Bezug auf die *krankhafte Stellung des Beckens* sagt Herr Roser (S. 699): „es ist besonders für die Beurtheilung der Hüftgelenksaffectionen von Wichtigkeit, dass man die Schiefstellungen des Beckens in ihren Ursachen und Wirkungen gehörig klar übersieht." Um so eher glaube ich deshalb einige ergänzende Bemerkungen hier mir erlauben zu dürfen.

Bei einer *Ernährungsstörung des M. ilio-psoas, quadratus lumborum, des unteren Theiles des sacrolumbalis und longissimus dorsi,* welche die Spannkraft in ausreichendem Maasse verringert hat, findet sich eine *Senkung der gleichseitigen Beckenhälfte* und eine scheinbare Verlängerung der unteren Extremität vor; eine Contractur hat natürlich die entgegengesetzte Folge.

Ich habe bereits früher [31]) auf die Myopathia propagata der Lenden-Muskeln bei Nierenentzündung aufmerksam gemacht und dahin auch u. a. die Beobachtungen von Youatt gerechnet. Seitdem habe ich einen ausgezeichneten Fall von *Lähmung des linken Quadratus lumborum* in Folge von Perinephritis bei einem jungen Manne beobachtet, der an Vereiterung der linken Niere in Folge von Lithiasis litt. Die fehlerhafte Stellung des Beckens, welche sich bei dem Kranken vorfand, halte ich für so bezeichnend, dass ich das auf sie Bezügliche hier aus der Krankheitsgeschichte excerpiren muss.

Der Kranke hinkte, indem er beim Gehen das anscheinend verlängerte linke Bein nachschleppte. Wenn er auf dasselbe auftrat, liess er eine eigenthümlich schlenkernde Bewegung des Oberkörpers wahrnehmen, bei welcher dieser sich nach rechts und hinten neigte. Mässige Skoliose der Lendenwirbel mit Convexität des Bogens nach links. Bei aufrechter Stellung neigte der Kranke den Oberkörper ein wenig nach rechts zurück und hielt das linke Knie ein wenig flectirt, wobei der linke vordere obere Darmbeinstachel noch mehr als bei der Rückenlage abwärts gesenkt und

---

[31]) Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 224.

vorwärts geneigt erschien. Der linke Hüftkamm stand tiefer als der rechte. Wenn der Kranke den Oberkörper nach links und hinten biegen wollte, that er dies ruckweise und mit Anstrengung, wobei er Schmerzen in der linken Lumbalgegend empfand. Des Versuches wegen faradisirte ich den linken M. quadratus lumborum, indem ich die eine Elektrode zwischen der Mitte der letzten Rippe und des Darmbeinkammes aufsetzte und gegen den äussern Rand des Muskels drängte; er contrahirte sich zwar, aber ebenfalls nur ruckweise und nicht ohne Schmerzen. In der linken Lumbalgegend zeigte sich eine seichte Geschwulst, welche der Anlagerungsstelle der Niere entsprach. Post mortem erschien der linke M. quadratus lumborum welk, im Allgemeinen blass, stellenweise bräunlich-roth gefärbt, zeigte erweiterte Venen und in vielen Primitivbündeln fettige Entartung mit undeutlicher Querstreifung.

Eine äusserst seltene Ursache der fehlerhaften Beckenstellung habe ich bei einem Mädchen beobachtet, bei welchem eine ***Verschiebung der rechten Beckenhälfte nach oben mit consecutiver Skoliose der Wirbelsäule in Folge eines Riesenwuchses des rechten Beins*** **eingetreten war.**

Als die Kranke im October 1853 zum ersten Male in meiner Klinik sich vorstellte, war sie 10 Jahre alt, 3 Fuss 5 Zoll gross, ziemlich schlecht genährt. Das rechte Bein, welches schon bei der Geburt viel grösser war als das linke, zeigte colossale Dimensionen, welche in demselben Maasse zunahmen, als seine Theile sich dem peripherischen Ende (d. i. der Fussspitze) näherten. Die vergleichungsweise an beiden Beinen gemessenen Entfernungen betrugen: vom Trochanter major bis zum äusseren Fersenrande rechts 28½″, links 21″; vom Trochanter major bis zum Condylus externus femoris rechts 12″, links 9½″; vom Condylus externus femoris bis zum Malleolus externus rechts 14¼″, links 9¼″; von dem hinteren Rande der Ferse bis zu der Spitze der grossen Zehe rechts 11½″, links 6½″. In der Rückenlage betrug die Entfernung des höchsten Punktes der Crista ossis ilium von der Spitze des Processus xyphoideus des Brustbeines rechts 8″, links 9¼″; der vordere obere Darmbeinstachel stand rechts fast 3″ höher als links und war stark pronirt. Die Wirbelsäule war in folgender Weise skoliotisch: Die Lendenwirbel bildeten einen Bogen mit der Convexität nach links, die unteren Brustwirbel einen entgegengesetzten und stärker gekrümmten, die oberen Brust- und die unteren Hals-Wirbel einen schwächer gekrümmten, mit der Convexität nach links gewandten. Die rechte Hälfte der hinteren Thoraxwand erschien nach hinten gedrängt. Wenn die Kranke ging oder stand, flectirte sie das rechte Hüft-, Knie- und Fuss-Gelenk. Sie konnte behend gehen, wobei sie den rechten Fuss in einen ziemlich grossen Bogen vorschob, die rechte Beckenhälfte stark erhob und pronirte, und auffallende, schlenkernde Bewegungen des Körpers zeigte.

Indem ich den übrigen Theil der Krankheitsgeschichte übergehe, will ich hier nur noch bemerken, dass das Wachsthum der rechten unteren Extremität fortdauernd stärker war, als dasjenige der linken, welche übrigens dem ganzen Körper proportionirt erschien. Als ich im August 1855 die Kranke dem hiesigen Vereine für wissenschaftliche Medicin vorstellte, war sie 6¼″ grösser als im October 1855; die Entfernung vom Trochanter ma-

jor bis zum äusseren Fersenrande hatte an dem rechten Beine um 2, an dem linken um $1\frac{1}{2}''$ zugenommen, vom Trochanter major bis zu dem Condylus externus femoris rechts um $1\frac{1}{4}$, links um $1''$, — vom Condylus externus femoris bis zum Malleolus externus rechts um $\frac{3}{4}$, links um $\frac{1}{2}''$, — von dem hinteren Fersenrande bis zu der Spitze der grossen Zehe rechts um 2, links um $1\frac{1}{2}''$.

Die krankhafte Stellung des Beckens in Folge von Genu flexum verdient ebenfalls erwähnt zu werden. Gewöhnlich besteht sie in einer Senkung und Pronation an der mit dem Genu flexum behafteten Seite und kann auf dreifache Weise zu Stande kommen. 1) So lange der Kranke mit dem betreffenden Fusse auftritt, ist es die durch das Genu flexum erzeugte Verkürzung der Extremität, welche ihn veranlasst, die gleichseitige Beckenhälfte zu senken, um mit der Fussspitze den Boden berühren zu können. — 2) Bei längerem Bestehen des Genu flexum bildet sich eine Hüftcontractur aus, welche eine fehlerhafte Stellung des Beckens zur Folge hat. Die Entstehung der Hüftcontractur erklärt sich durch die dauernde Verkürzung und Immobilität der von dem Becken entspringenden Unterschenkelbeuger; in der krankhaften Beckenstellung prävalirt eben deshalb die Pronation der betreffenden Beckenhälfte. — 3) Wenn das Genu flexum Sitz einer schmerzhaften Affection ist, sucht der Kranke ihm Ruhe und Stütze dadurch zu geben, dass er das Bein auf die äussere Seite legt, wobei denn natürlich der ganze Körper, der Bequemlichkeit wegen. die entsprechende Seitenlage einnimmt. Ueberall aber, wo der Kranke lange Zeit eine und dieselbe Seitenlage behauptet, senkt sich die Beckenhälfte, mit welcher er aufliegt.

Ein weiteres Moment für eine krankhafte Stellung des Beckens habe ich in der *Myopathie der Gesässmuskeln* nachgewiesen. [32]) Die acute oder chronische Ernährungsstörung der Gesässmuskeln ist ein gar nicht seltenes Leiden, dessen richtige Beurtheilung, wie ich glaube, auch auf mehrere Capitel des Handbuches Einfluss üben dürfte. Zu den letzteren zähle ich namentlich diejenigen Capitel, welche mit der „krankhaften Stellung des Beckens" (S. 398), „Hüftgelenkentzündung" (S. 701 bis 711) „Steifigkeit des Hüftgelenks" (S. 712), „Spontanluxation des Hüftgelenks" (S. 722) sich beschäftigen.

Die Ernährungsstörung der Gesässmuskeln, welche deren Contractionsfähigkeit verringert oder aufhebt, tritt entweder

---

32) Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 6. April 1857.

selbständig auf, oder folgt auf eine Affection des Hüftgelenkes. In dem ersten Falle kann sie von verschiedenen Ursachen herrühren, z. B.: von der Einwirkung einer äusseren Gewalt (Myopathia traumatica), von einer Erkältung (Myopathia rheumatica) u. s. w. Aus der zuletzt genannten Ursache entstand diese Muskelaffection z. B. bei einem von mir behandelten Kranken, welcher erhitzt sich in ein kaltes Sitzbad gesetzt hatte. Bei der acuten Affection (Myositis) macht sich eine erhöhte Temperatur bemerklich, wenn man auf die, meist ein wenig angeschwollene Gesässgegend die Hand auflegt. Druck auf die Muskeln und Contractionsversuche sind schmerzhaft. Bei der protrahirten Ernährungsstörung ermüden die Gesässmuskeln leicht, erschweren das Gehen, werden welk und atrophisch; es stellt sich das der Myopathie zukommende Kältegefühl und Muskelzucken ein; endlich versagen die Gesässmuskeln ihren Dienst beim Gehen ganz [33]). Den Beugern und Abductoren des Oberschenkels wird das zu ihrer Ausdehnung erforderliche Gegengewicht Seitens der Gesässmuskeln nicht mehr dargeboten. In Folge dessen verkürzen sich jene Antagonisten der Glutäen, und es bildet sich eine Contractur des Hüftgelenkes aus, welche in ihrem Verhalten mit dem bei der Contractur der oberen Extremitäten von mir geschilderten übereinstimmt.

Die abnorme Haltung, die Functionstörung, das, von der Erschlaffung des Glutaeus maximus herrührende Tieferstehen der Gesässfalte, welche bei der myopathischen Hüftcontractur so wie bei der Coxitis vorkommen, verleiten leicht zu der Verwechselung dieser beiden Affectionen. Ich habe diess mehrfach constatiren können, am schlagendsten namentlich in einem Falle von myopathischer Hüftcontractur, in welchem von sonst maassgebender Seite eine Coxitis diagnosticirt worden war; das Hüftgelenk war gesund, wie die Leichenuntersuchung ergab, während in den Gesässmuskeln diejenigen Veränderungen sich vorfanden, welche der protrahirten Myositis eigen sind [34]). Die myopathische Hüftcontractur kann allerdings, aus den bei der Contractur der oberen Extremitäten erörterten Rücksichten, organische Veränderungen des Hüftgelenkes

---

[33]) S. meine Pathologie und Therapie der Muskellähmung: „Klinische Erscheinungen der Muskelentzündung“ S. 148.

[34]) Pathologie und Therapie der Muskellähmung: „Anatomische Erscheinungen der Muskelentzündung.“ (S. 141).

zur Folge haben. In diesem Falle kann die Unterscheidung unmöglich werden, ob die Gelenksaffection von einer Coxitis, oder von einer myopathischen Hüftcontractur herrühre, zumal, da ja eben den eben gedachten Rücksichten zufolge, durch die Coxitis eine Hüftcontractur entstehen kann, bei welcher die Gesässmuskeln consecutiv (nach Art der Myopathia propagata oder marasmodes) afficirt erscheinen. Bevor jedoch die myopathische Contractur organische Veränderungen in dem Hüftgelenke, namentlich Ankylosis vera oder spuria hervorgerufen hat, ist die Diagnose nicht schwierig. Denn bei der myopathischen Contractur finden sich die eben geschilderten Zeichen der Ernährungsstörung in den Gesässmuskeln, und das Andrängen des Schenkelkopfes gegen die Pfanne, so wie dessen passive Bewegung ist, im Gegensatze zur Coxitis, nicht schmerzhaft. Nur gegen solche Bewegungen ist der Kranke bei der myopathischen Contractur empfindlich, durch welche die verkürzten Muskeln gedehnt werden.

Es bedarf, nach dem eben Angegebenen, wohl nur einer kurzen Hinweisung, dass bei der myopathischen Hüftcontractur die betreffende Beckenhälfte gesenkt und pronirt erscheinen kann, sobald als die contrahirenden Muskeln diese gegen die vordere Fläche des Oberschenkels in ausreichendem Maasse hingezerrt haben.

Ebenso leuchtet es hiernach ein, dass man, ohne die richtige Würdigung der Myopathie der Gesässmuskeln, in manchen Fällen ebensowenig die auf ein solches Leiden folgende Coxitis verhüten, als die Heilung einer anderweitig bedingten Hüftgelenkentzündung bewerkstelligen kann.

Eine unbestreitbare Beweiskraft für die Nothwendigkeit, bei der Behandlung der Coxitis eine besondere Rücksicht auf die Gesässmuskeln zu nehmen, muss ich z. B. einem Falle beimessen, in welchem ich Atrophie und Lähmung der Gesässmuskeln der rechten Seite in Folge von Coxitis beobachtet habe.

Bei dem betreffenden Kranken stand der Oberschenkel in Flexion und Adduction. Wegen der Contractur der Schenkelbinde und der M. M. adductor longus, rectus femoris anterior und tensor fasciae latae führte ich die subcutane Durchschneidung dieser Gebilde und die schnelle gewaltsame Streckung des Oberschenkels aus, worauf sofort ein inamovibler Verband angelegt wurde. Als dieser drei Wochen später entfernt ward, nahm die untere Extremität die normale Lage ein und zeigte, bei genauer Messung, dieselbe Länge wie das linke Bein. Aber schon bei dem Versuche, aufrecht zu stehen, verrieth sich die Unthätigkeit des grossen Gesässmuskels der rechten Seite, indem der Knabe die erforderliche Streckung des Oberschenkels nur linkerseits ausführte und, sobald er den Arm des

Dieners, auf den er sich stützte, loslassen wollte, nach rechts umzuknicken fürchtete. Die Abduction des rechten Oberschenkels war unbeholfen und wenig ergiebig, besser gelang dem Knaben die Rotation nach aussen, was auf die noch vorhandene Contractions-Fähigkeit des kleinen Rollmuskels des Oberschenkels hinwies. Der Versuch zu gehen beängstigte ihn sehr, obwohl er sich dabei mit beiden Händen festhielt. Es fiel auf, dass er den rechten Oberschenkel beim Ausschreiten viel mehr, als nöthig war, gegen den Bauch anzog. Das hierbei sich verrathende Uebergewicht der M. M. iliopsoas, pectineus und sartorius wies auf einen Elasticitätsverlust der Glutäalmuskeln hin. Der Gang des Kranken erschien hinkend, denn sobald er die Last des Körpers auf das rechte Bein übertrug, um mit dem linken auszuschreiten, flectirte sich das rechte Hüftgelenk. Sofort verrieth sich auch, in Folge der mangelhaften Contraction der Glutäen, eine energische Bethätigung der übrigen den Oberschenkel bewegenden Muskeln, wobei die Adductoren in krampfhafte Zuckungen geriethen. Sechs Wochen hindurch wurde nun täglich 10 bis 15 Minuten der Inductions-Strom auf die, Anfangs einen ziemlich niedrigen Grad elektro-musculärer Contractilität und Sensibilität verrathenden, rechtseitigen Gesässmuskeln angewandt. Schon in der vierten Woche hatte der Knabe die Willensherrschaft über diese wenigstens so weit erlangt, als zur Verbindung heilgymnastischer Uebungen mit jener Behandlungsweise nöthig war. Unter deutlich zunehmender Fülle und Elasticität der Gewebe in der rechten Gesässgegend, vermochte er, nach sechswöchentlicher Anwendung der Elektricität, in aufrechter Haltung zu stehen und im Zimmer umherzugehen, fühlte sich aber immer noch leicht ermüdet. Drei Wochen später war der Kranke vollkommen geheilt[35]).

Ferner muss ich aus den bei der Gelenksentzündung der oberen Extremitäten errörterten Rücksichten die Anwendung des inamoviblen Verbandes in der intermediären Position, als das beste Mittel zur Heilung der Gelenksentzündung und zur Verhütung der consecutiven Contractur und Spontanluxation empfehlen. Dies gilt nicht nur für das Hüftgelenk, sondern auch für das Knie- und Fuss-Gelenk. — Häufig wird man vor der Application dieses Verbandes genöthigt sein, durch eine plötzliche, mit den Händen bewerkstelligte Lageverbesserung während der Chloroformnarcose, das entzündete Hüftgelenk in die intermediäre Position zu bringen. Herr **Roser** warnt zwar (S. 713) vor dem Versuche einer gewaltsamen Lageverbesserung bei noch bestehender Entzündung. Meine Erfahrung hat mich jedoch eines Andern belehrt: gerade in Rücksicht auf die noch bestehende Gelenkentzündung hat sich mir jenes Verfahren bewährt. Ich habe Fälle beobachtet, in denen

[35]) Die ausführliche Krankheitsgeschichte dieses Falles findet sich in Beobachtung Nr. 1 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 3.

ein Fortschreiten der Gelenkaffection und der Contractur zu erwarten war, während hingegen die gewaltsame Lageverbesserung und die Anwendung des inamovibilen Verbandes, welcher die, bei der Gelenksentzündung so zweckmässige intermediäre Position 4 bis 6 Wochen hindurch unterhielt, nicht nur die Entzündung des Gelenkes beseitigten, sondern auch dessen Haltung und Bewegungsfähigkeit so weit verbesserten, dass die, von spirituös-balsamischen Einreibungen und methodischen Bewegungen unterstützte Faradisation der Gesässmuskeln in kurzer Zeit die vollkommene Heilung herbeiführte. Nach der Entfernung des Verbandes muss man sich sofort davon überzeugen, ob, über die intermediäre Position hinaus, das Normalmaass der passiven Extensionsfähigheit vorhanden sei. Findet sich dasselbe nicht vor, wiederhole ich ohne Verzug den Versuch der gewaltsamen Geraderichtung und lege den inamovibelen Verband in demjenigen Extensionsgrade an, welchen die bei dem Brisement forcé unerlässliche Vorsicht zu erreichen gestattet.

Die eben enwähnte Vorsicht schliesst vor Allem eine zu grosse Kraftanstrengung bei dem *Brisement forcé* aus. Die tödtliche Vereiterung, vor welcher Herr Roser warnt, ist nicht die einzige traurige Folge, welche diese Operation herbeiführen kann: Bruch des Schenkelhalses, Phlebitis, eine den Brand herbeiführende Arterienzerrung sind andere mögliche Folgen einer zu grossen Kraftanstrengung. Den von Herrn Roser gegebenen Rath: „Man darf auch nicht zu viel auf einmal erreichen wollen," sollte jeder Chirurg beherzigen.

Ich kenne z. B. einen Fall, in welchem das Brisement forcé mit sehr grosser Kraftanstrengung ausgeführt, und die Operation für eine gelungene gehalten wurde; das Bein liess sich allerdings, nachdem man ein krachendes Geräusch vernommen hatte, gerade strecken, aber bald stellten sich heftige Schmerzen in dem Hüftgelenke ein, und Phlebitis führte den Tod herbei; bei der Leichenuntersuchung fand man den Hüftgelenkskopf in ungetrennter Verwachsung mit der Pfanne, den Schenkelhals gebrochen, das Hüftgelenk verjaucht.

Diejenigen Bedingungen, unter denen das Brisement forcé bei der Hüftgelenks-Contractur gänzlich unterbleiben muss, werde ich bei der Knie-Contractur anführen.

Die Würdigung der durch eine Ernährungsstörung der Gesässmuskeln bedingten Contractur der Abductoren und Flexoren des Oberschenkels führt zu dem Verständnisse der *myopathischen Luxation des Hüftgelenkes.* Der Vorgang bei derselben

ist dem bei den oberen Extremitäten geschilderten analog. In dem Handbuche ist diese Art der Spontanluxation auch bei dem Hüftgelenke nicht erwähnt; ausser der eitrigen Zerstörung des Gelenkes und Abschleifung des Gelenkkopfes und der Pfanne führt Herr Roser nur die durch Exsudation in die Gelenkhöhle erzeugte Verlängerung der Kapsel als Ursache der Spontanluxation an. Ich bin indess aus demselben Grunde, den ich bei den oberen Extremitäten angegeben habe, auch hier der Ansicht, dass die Spontanluxation viel mehr durch die Contractur der Flexoren und Adductoren des Oberschenkels als durch eine Kapselverlängerung zuwege gebracht werde. Durch seine Abhandlung über die Spontanluxation des Oberschenkels,[36]) auf welche Herr Roser hierbei verweist, ist diese meine Ansicht nicht entkräftet; vielmehr glaube ich all die Einwendungen aufrecht erhalten zu dürfen, welche ich, auf Veranlassung jener Abhandlung, gegen die Herleitung der Spontanluxation von einer Kapselverlängerung erhoben habe.[37]) Meine Einwendungen stützten sich hauptsächlich auch darauf, dass ich diejenigen Fälle, welche Herr Roser für seine Ansicht anführte, in abweichender Art deutete. Zu diesen gehören selbst die Fälle von „typhöser und posttyphöser Spontanluxation" des Hüftgelenkes, welche das Lehrbuch (S. 723) besonders hervorhebt; sie weisen, wie ich noch jetzt glaube, eine Verlängerung der Kapsel durch wässriges Exsudat nicht nach, verrathen hingegen die Myopathie, die mangelhafte Spannkraft der Gesässmuskeln und die Contractur ihrer Antagonisten.

Bei den *Fracturen des Oberschenkels* (S. 733 bis 745) vermisse ich ungern die Empfehlung des inamovibeln Verbandes. Wie bei den einfachen Knochenbrüchen der oberen Extremitäten, halte ich die Anwendung des Gypsverbandes auch bei Fracturen der unteren Extremitäten für die beste Behandlungsweise, namentlich finde ich in seiner Anwendung ein vortreffliches Mittel, um die Verschiebung der Fragmente bei der Heilung zu verhüten.

Wo es irgend möglich ist, stelle man das Bett oder den Tisch, auf welchem der Kranke liegt, in den Schneider-Menel'schen Extensionsapparat, reponire mit Hülfe dessel-

---

[36]) Schmidt's Jahrbücher. März 1857.

[37]) S. meine Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 196—208.

ben die Fractur, und lasse von ihm die Fragmente so lange in der richtigen Coaptation erhalten, bis der sofort nach der Reposition angelegte Verband getrocknet ist. Die Chloroformnarkose ist hiebei sehr erwünscht, da in der Empfindungslosigkeit eine widerstrebende Anspannung der Weichtheile und Muskelzuckungen ausbleiben. Wo jener Apparat nicht zur Hand ist, müssen Assistenten die richtige Lage so lange erhalten, bis der Verband trocken ist. Sie dürfen hiebei nicht versäumen, sich gegen das Fussbrett des Bettes oder den Rand des Tisches, auf welchem der Kranke verbunden wird, anzulehnen, oder auf einem Stuhle fest zu sitzen, überhaupt also ihrem Körper eine continuirliche Stütze zu geben, weil sie sonst, bei der sehr ermüdenden Extension der Extremität in einer und derselben Richtung Schwanken, und durch eine ruckende Bewegung theils die Verschiebung der Fragmente, theils das Einknicken des Verbandes herbeiführen können.

Bei der Controle der richtigen Lage sehe man darauf, dass der vordere untere Darmbeinstachel und der Längsdurchmesser der Patella so wie des Mittelfussknochens der grossen Zehe in gleicher Flucht liegen, wobei denn auch das von Herrn Roser (S. 741) angegebene Kriterium zutreffen, nehmlich der Trochanter mit der Fibula in gleicher Linie stehen wird.

Soll der Gypsverband eine Verschiebung der Fragmente sicher verhüten, dann muss er auch hier, wie bei den oberen Extremitäten erwähnt wurde, das oberhalb und unterhalb der Fractur gelegene Gelenk, also bei Brüchen des Oberschenkels, das Hüft- und Knie-Gelenk, unbeweglich stellen. Um seine Haltbarkeit am Hüft- und Knie-Gelenk, wo ihr viel zugemuthet wird, zu erhöhen, wende ich bei dem Gypsverbande eine Guttapercha-Schiene an. In dieser Combination hat der Verband mir bei Fracturen der unteren Extremität so vortreffliche Dienste geleistet, dass ich die Art seiner Application beispielsweise bei einem Oberschenkelbruche hier angeben möchte.

Ein hinlänglich breiter Streifen Watte wird gürtelförmig um das Becken gelegt. Ein anderes Stück Watte hüllt den Oberschenkel ein und reicht nach unten bis an die Wade, nach oben bis an den unteren Rand des genannten Streifens und die Schenkeldamm-Falte. Eine wollene Binde befestigt die Watte. Ein 2 bis 3 Zoll breiter und 2 Linien dicker Streifen Guttapercha, durch Eintauchen in siedend heisses Wasser erweicht, wird jetzt um das Becken gürtelförmig gelegt, so dass das eine Ende das andere deckt, er selbst aber den oberen und unteren Rand der die Watte deckenden Binde nicht erreicht. Ein zweiter solcher Guttapercha-Streifen, welchen man an die äussere Seite der fracturirten Extremität legt, reicht nach oben bis an den oberen Rand des ersten Streifens, und endet über

der Wade ½ Zoll oberhalb des unteren Randes der wollenen Binde. Von diesem zweiten Guttapercha-Streifen wird schnell der hintere und vordere Rand an mehreren Stellen zungenförmig über die hintere und vordere Seite der Extremität und des Beckengürtels hin ausgezogen, um dem Streifen hier weitere Befestigungspunkte zu geben. Hierbei sehe man jedoch darauf, dass an der inneren Seite des Oberschenkels die Guttapercha nur bis ½ Zoll unterhalb der Schenkel-Damm-Falte emporsteige und durch den oberen Rand der hier liegenden Bindentour den Damm zu berühren verhindert werde. Jetzt umgebe man schnell den ganzen Verband mit angefeuchteten gegypsten Gazestreifen, so, dass sie einander mit der halben Breite decken, trage über sie noch eine dünne Lage Gypsbrei auf und decke diesen mit Gazestreifen, deren Ränder übereinander weggehen.

Bei der *Fractur des Unterschenkels*, wie ich anticipirend bemerken will, ist es aus dem oben erwähnten Grunde zweckmässig, das Knie- und Fussgelenk in den Gypsverband mit einzuschliessen. Das Fussgelenk kann man dadurch unbeweglich stellen, dass man den Verband, nach Art eines Stapes, über den Mittelfusss hinführt, wobei der Fuss am bequemsten in einem Winkel von 100° zum Unterschenkel steht. Die Haltbarkeit des Verbandes, Behufs des Auftretens, wird erhöht, wenn man ihn mit einer 2 Zoll breiten und 2 Linien dicken Guttaperchaschiene combinirt, welche unter die Fusssohle und von hier aus an beide Seiten des Unterschenkels angelegt wird. Bei Brüchen des Fussgelenkes, muss man dieses ganz in den Verband einschliessen, in der Regel aber schon am folgenden Tage ein der Ferse entsprechendes Fenster ausschneiden, weil die meisten Kranken, in Folge des Aufliegens, hier sehr lästige Schmerzen empfinden.

Die Controle über die gleichmässige Festigkeit etc. des Verbandes wird selbstsverständlich hier ebenso geboten sein, wie bei den oberen Extremitäten. — Bei kleinen Kindern verhütet man die Durchnässung des Verbandes durch platte Schwämme, die man vor den After und die Geschlechtstheile legt und oft wechselt; ausserdem schiebe man leinene Läppchen unter die Schenkel- Damm-Falte und halte hier sorgfältig auf Reinlichkeit, damit nicht Excoriationen enstehen, deren Vernachlässigung brandige Geschwüre zur Folge haben könnte.

Im Ganzen wird der Verband 4 bis 8 Wochen getragen. In der Regel lasse ich schon in der zweiten Woche nach seiner Application die Kranken Gehversuche machen, bei denen sie sich der Krücke bedienen, während sie zugleich mit der anderen Hand Jemanden unter den Arm fassen, oder sich auf einen Stock stützen. Die Gehversuche dürfen nicht lange dauern, denn, in Folge der abhängigen Lage des Extremität,

tritt schnell Oedem des Fusses ein, welches erst nach mehrstündiger horizontaler Lage wieder schwindet. Bei Fractur des Fussgelenkes nehme ich den Verband nach 3 Wochen ab, führe vorsichtig Bewegungen des Fussgelenkes aus, um da, wo etwa Callus sich in dasselbe hineindrängt, Ankylose zu verhüten, und lege sofort einen neuen Verband an, der dann noch 2 Wochen liegen bleibt.

In dem Handbuche findet sich die Erwähnung des Gypsverbandes nur bei der Unterschenkelfractur. Herr Roser wendet (S. 797) gegen ihn ein, dass man ihn nicht ohne Erschütterung abnehmen könne, ferner, dass er nur in den Händen solcher, die schon ein sicheres Urtheil haben, ungefährlich sei u. s. w. An einer anderen Stelle (S. 832) heisst es: Der Gypsverband taugt wegen seiner Zerbrechlichkeit nicht zum Herumgehen. — Angegebenermassen kann ich diesen Einwendungen nicht beipflichten.

Bei der Diagnose der *Contractur des Kniegelenkes*, deren Schwierigkeiten Herr Roser (S. 771) so umsichtig aufzählt, dürfte noch hervorzuheben sein, *dass man das Verhalten der in der Kniekehle gelegenen Gefässe und Nerven so viel als möglich erforschen solle.* Die betreffende Untersuchung ist schon aus dem Grunde geboten, weil man auf dieses Verhalten bei der schnellen gewaltsamen Geradestreckung des contrahirten Kniees Rücksicht nehmen muss. Sind die gedachten Gefässe und Nerven straff angespannt oder durch Bindegewebsmassen angelöthet, dann können sie bei dem Brisement forcé übermässig gedehnt und zerrissen werden.

So kam z. B. in der Praxis von Louvrier und Schuh die Ruptur der Arteria poplitea in Folge dieser Operation vor. — In einem von mir behandelten Falle[38]) traten am ersten Morgen nach der gewaltsamen Gelenkstreckung Erscheinungen auf, welche eine Ruptur der Vena poplitea verriethen; auch habe ich Phlebitis mit tödtlichem Ausgange (Thrombose der Lungenarterie) in Folge der Zerrung der Vena poplitea bei dieser Operation auftreten sehen[39]). — Führer[40]) erwähnt eines Falles, in welchem nach der schnellen gewaltsamen Geradestreckung der Kniecontractur hef-

---

[38]) S. mein Sendschreiben an Herrn Schuh „Phlebitis in Folge des ohne Tenotomie und ohne Maschinenkraft während der Chloroformnarkose ausgeführten Brisement forcé des contrahirten und ankylotischen Kniegelenkes“ Beobachtung I. — Diese Zeitschrift Bd. 50.

[39]) l. c. Beobachtung II.

[40]) Handbuch der chirurg. Anatomie. Berlin 1857. S. 1093.

tige neuralgische Zufälle in der Wade und Fusssohle zurückblieben, welche auf eine schwielige Verwachsung des Nervus popliteus und eine Ruptur der verdickten Scheide hinwiesen.

Eine übermässige Dehnung oder Zerreissung der in der Kniekehle gelegenen Gefässe und Nerven kann bei dem Brisement force allerdings eintreten, ohne dass man sie voraussehen konnte. Mann muss sie aber befürchten: 1. bei spitzwinkliger Contractur; 2. da, wo die Palpation schwielige Exsudat-, resp. Narben-Massen constatirt, welche die Weichtheile der Kniekehle aneinanderlöthen; 3. in denjenigen Fällen, in denen Anaesthesie oder Neuralgie auf eine Compression oder Reizung der in der Kniekehle gelegenen Nerven hinweist. — In diesen Fällen muss die Gefahr einer zu starken Dehnung oder Zerreissung der Gefässe und Nerven den Arzt bestimmen, bei dem Brisement force sich mit einer mässigen Streckung des Genu flexum zu begnügen und die Lageverbesserung erst dann, wenn die Folgen des ersten Angriffes beseitigt sind, weiter zu führen.

Dieselbe Mässigung bei der Operation muss man da befolgen, wo die Hautdecken der Kniekohle sehr angespannt sind und durch zu starke Dehnung einzureissen [drohen. Reissen sie ein, was wohl auch dem vorsichtigen Operateur zustossen kann, dann muss er das Brisement force sofort unterbrechen und dessen Wiederholung bis nach der vollendeten Heilung der Hautrisse hinausschieben. Setzt er die Operation trotz des Einreissens der Decken fort, so können Gangrän und Verjauchung folgen. — Bevor man bei starker Spannung der Haut das Brisemant force unternimmt, ist es rathsam, deren Dehnbarkeit zu erhöhen. Zu diesem Zwecke empfehlen sich das Frottiren und Massiren der hinteren Seite der Extremität und die Anwendung öliger Einreibungen, nasser Einwickelungen und allgemeiner warmer Bäder. Wenn die Haut durch Narben fixirt wird und an ihnen einzureissen droht, löse man sie subcutan von ihnen ab, verschliesse sofort die Einstichsöffnung mit englischem Pflaster und Collodium, und warte die Heilung der Stichwunde ab, bevor man zu der Geradestreckung schreitet.

Ganz unterbleiben sollte das Brisement force da, wo die Kniecontractur mit Caries der Gelenksenden complicirt ist, welche bereits einen Durchbruch der Hantdecken herbeigeführt hat. In derartigen Fällen muss man Phlebitis und Ichoraemie, als Folge der Operation, befürchten, namentlich dann, wenn ein nekrotisches Knochenstück von einer mit Jauche erfüllten Höhle eingeschlossen wird. Hier muss man sich damit begnü-

gen, durch einen passenden Apparat das Kniegelenk unbeweglich zu stellen. Am meisten ist zu diesem Zwecke ein, den Zugang zu der Extremität jederzeit gestattender und nach ihrer Krümmung stellbarer Drahtkorb zu empfehlen, bei welchem eine Vorrichtung angebracht ist, die ober- und unterhalb des Gelenkes die in diesem zusammenstossenden und einander vielleicht drückenden Gelenksenden umfasst und in sicherer Lage erhält.

Der Wunsch, dass die genannten Cautelen bei der schnellen Streckung der Kniecontractur in dem Handbuche Berücksichtigung finden mögen, rechtfertigt sich durch deren praktische Bedeutung. Dort (S. 772) heisst es nur: „Man unternimmt in der Regel die Geradestreckung des krummen Kniees erst in einer Zeit, wo die Entzündung völlig abgelaufen und beseitigt ist.“ Dieser Ansicht indess kann ich nicht beipflichten, vielmehr hat, gerade wegen der bestehenden Entzündung des Kniegelenkes, die durch schnelle Streckung herbeigeführte und durch einen inamoviblen Verband unterhaltene intermediäre Position sich mir als sehr vortheilhaft bewährt. Hierbei folgte ich denjenigen Rücksichten, welche ich oben bei der Contractur des Hüftgelenkes angegeben habe.

In Betreff der *Ursachen der Contractur des Kniegelenkes* gibt das Lehrbuch nichts weiter an, als: „In der grossen Mehrzahl der Fälle kommt die Knieverkrümmung von Gelenksentzündung her“ (S. 771). Es dürften jedoch, wie ich glaube, auch andere Ursachen hier zu erwähnen sein.

Zu diesen gehört vor Allem die *Ernährungsstörung der Unterschenkelstrecker*, bei welcher sie ihre Spannkraft verlieren, und die demzufolge prävalirende Zugkraft der Antagonisten den Unterschenkel in Flexion stellt. Wie hieraus eine Contractur mit Genu flexum hervorgehen und selbst organische Veränderungen und Spontanluxation des Kniegelenkes herbeiführen könne, bedarf, nach der oben gegebenes Schilderung der myopathischen Contractur und Luxation, keiner weiteren Auseinandersetzung.

Für die Beurtheilung der myopathischen Kniecontractur scheint mir folgender Fall besonders lehrreich zu sein [41]).

---

[41]) Die ausführlichere Krankheitsgeschichte ist in Beobachtung Nr. 9. S. 45 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung enthalten.

Ein 16 Jahre altes Mädchen, welches bis dahin an einer Bewegungsstörung oder Contractur der unteren Extremitäten nie gelitten hatte, empfand, während der Reconvalescenz nach einem Anfalle von Abdominaltyphus, flüchtige, theils stechende, theils ziehende Schmerzen an der vorderen Seite bald des einen, bald des anderen Oberschenkels. Sie waren sehr mässig, gingen rasch vorüber, traten in 24 Stunden 1 bis 2 mal ein und blieben auch wohl 3 bis 4 Tage ganz aus. Im Verlaufe von 4 Wochen waren sie einem Gefühle von Eingeschlafensein gewichen, während die Sensibilität der Haut unversehrt blieb. Seit einigen Tagen hatten sich Zuckungen in den Beinen eingestellt, welche, nach Aussage der Umgebung, auch während des Schlafes, jedoch seltener als im Wachen, eintraten. Als ich die Kranke sah, fand ich die Knie mässig flectirt, konnte sie aber, ohne ihr Schmerzen zu bereiten, gerade strecken. Sie selbst vermochte dies nur noch bis zu einem gewissen Grade; wenn sie es versuchte, geschah es ruckweise, wobei sofort fibrilläre Zuckungen in den Streckmuskeln des Unterschenkels eintraten. Atrophie dieser Muskeln, veränderte Empfindlichkeit gegen das Betasten, Spuren von Gelenksleiden konnte ich nicht finden. Die elektrische Sensibilität und Contractilität erschien in den genannten Muskeln beträchtlich verringert. — 13 Tage später starb das Mädchen an einer Darm-Perforation. Die Streckmuskeln des Unterschenkels zeigten einzelne Bündel, an denen man, ausser einer mässigen Durchfeuchtung und intensiveren Röthung, eine krankhafte Veränderung nicht wahrnehmen konnte, während andere blässer, mehr gelblich, gelbröthlich gefärbt und auffallend weich und leicht zerreissbar erschienen. In den letzteren fanden sich in dem interstitiellen Bindegewebe zahlreiche kleine Blutergüsse von der Grösse eines Nadelkopfes bis zu der einer Linse und von augenscheinlich verschiedenem Datum. In der Umgebung mancher dieser Blutergüsse, hier und da auch von ihnen entfernt, zeigten sich kleine Abscesse, welche theils frischen, theils eingedickten Eiter enthielten und höchstens den Umfang eines Hanfkornes erreichten. Die Septa und das interstitielle Gewebe waren serös infiltrirt und erweicht. Die Primitivbündel erschienen stellenweise auffallend verdickt, häufig zertrümmert, und zeigten zahlreiche, intensiv gelb, selbst röthlich gefärbte, längliche Kerne und eine feine, moleküläre Masse, welche viel weniger durch Aether als durch Essigsäure gelöst wurde. An mehreren Stellen waren die feineren Gefässe durch rothe, mannigfaltig verunstaltete Körperchen ausgedehnt, theils in der Nähe der genannten Blutgefässe, theils von ihnen entfernt. Die Venen waren sehr blutreich. In dem rechten M. cruralis hatten mehrere feine Gefässe verdickte, gelockerte Wandungen, welche deutlich mit Fettkörnchen besetzt waren. Während einige von den feineren Nerven, welche ich untersuchte, sich normal verhielten, zeigten andere innerhalb der, stellenweise verdickten und von feinkörnigem Fett durchsetzten Scheiden zahlreiche schmale, längliche Kerne zwischen den ungewöhnlich weit von einander entfernten Nervenfasern. In den Gefässen und Nerven der höheren Ordnung konnte ich innerhalb der Muskeln solche Veränderungen wie in den Verästelungen nicht wahrnehmen. Die Nervenstämme, das Rückenmark und Gehirn boten nichts Bemerkenswerthes dar.

Die myopathische Luxation des Kniegelenkes brachte mir ein Fall von [progressiver Muskelatrophie zur Anschauung, dessen ausführliche Krankheitsgeschichte in der Beobachtung Nr. 10 meiner Pathologie und Therapie der Muskellähmung enthalten ist.

Der nach aussen rotirte Unterschenkel war nach hinten, die bewegliche Kniescheibe auf den Condylus externus femoris luxirt. Die Unterschenkelstrecker waren atrophisch und fettig degenerirt, der Musculus popliteus in ein dünnes, fibröses Stratum umgewandelt, in welchem nur noch fettig entartete Sarcolemmaschläuche die Spuren der untergegangenen primitiven Muskelfasern verriethen. Die vordere Wand der Kniegelenkskapsel erschien ausgedehnt, weniger die hintere; die Ligamenta lateralia verdünnt und verlängert, das Ligamentum cruciatum von vielem Fette umgeben, auffallend atrophisch. Spuren von Gefässinjection zeigten sich weder an der Kapsel, noch an den eben genannten Bändern; die Menge und Beschaffenheit der Synovia war normal.

Bisweilen entsteht die Kniecontractur in Folge von Hüftcontractur. Die Erklärung hierfür ist derjenigen analog, welche ich oben bei der durch Kniecontractur bedingten Hüftcontractur erwähnt habe.

Die „*Wassersucht des Kniegelenkes*" möchte ich nicht für einen selbstständigen Process auffassen, wie es in dem Lehrbuche S. 779) zu geschehen scheint. Mit Ausnahme der Hydraemie, bei welcher die Kniegelenkshöhle mit anderen Höhlen die Wassersucht gemein hat, ist der Gonhydrarthrus wohl immer die Folge von acuter oder protrahirter *Entzündung der Synovialis*. Allerdings sind die klinischen Erscheinungen dieser Entzündung nicht immer deutlich ausgeprägt, so namentlich: die durch die Hautdecken hindurch sich verrathende Temperaturerhöhung, die Schmerzen bei der Bewegung und Pression, die an den zugänglichen Stellen wahrnehmbare Schwellung der Kapsel, das von den entzündeten Synovialzotten herrührende Reibungs- (Neuleder-) Geräusch, — Erscheinungen, deren Aufzählung übrigens bei der Lehre von der „Entzündung des Kniegelenkes" (S. 766) eine Stelle finden dürfte.

Ausser den von Herrn Roser empfohlenen Mitteln haben mir folgende bei der Behandlung der Kniegelenksentzündung und des von ihr bedingten Gonhydrarthrus grossen Nutzen gewährt. Hieher gehört die, indess nicht von allen Kranken vertragene, continuirliche Bedeckung des Kniees mit einem Eisbeutel (Gummi- oder Schweins-Blase, mit Eisstücken angefüllt). Er muss aber, wenn Gefühlsstumpfheit in den Zehen und eine ins Bleifarbene spielende Röthung der Hautdecken

des Kniees sich zeigen, sofort entfernt werden, weil sonst Gangrän die Folge sein könnte.

Ein anderes Mittel, welches namentlich bei der protrahirten Entzündung, bisweilen einen überraschend günstigen Erfolg hat, ist die Application von Moxen zu beiden Seiten des Ligamentum patellae oder des Tendo extensorius cruris. Ich bediene mich hierzu schmaler, in eine Lösung von chromsaurem Kali getauchter und sodann gut getrockneter Löschpapier-Streifen, welche in Cylinder von 6 bis 9 Linien Durchmesser gerollt sind. Man setzt 1 bis 2 Cylinder auf, und wartet sodann die Heilung der Brandwunde ab, bevor man die Operation wiederholt. Die Moxe darf jedoch nur so lange fortglimmen, bis eine oberflächliche Verbrennung der Haut entstanden ist, sonst können tiefe, langwierige Geschwüre sich bilden, welche selbst eine Eröffnung des Gelenkes zur Folge haben können.

In sehr hartnäckigen Fällen des hier in Rede stehenden Knieleidens habe ich einige Male einen hohen Grad von Besserung dadurch erzielt, dass ich mit einem bohnenförmigen Glüheisen 2 bis 3 schmale, von oben nach unten über die vordere Kniegegend herablaufende Brandwunden der Haut erzeugte, und die nachfolgende Eiterung 4 bis 6 Wochen unterhielt.

Mag man welches Mittel auch immer gegen diese Affection des Kniegelenkes anwenden: immer muss man darauf sehen, dass das Gelenk in der intermediären Position durch einen passenden Apparat erhalten werde. Bevor man andere Mittel in Anwendung zieht, wird man gut thun, den Kranken einen inamoviblen Verband in der genannten Position längere Zeit tragen zu lassen. Die Erhaltung der Unbeweglichkeit des Gelenkes ist auch dann geboten, wenn, nach der Zerstörung der Gelenksknorpel, eine Ankylose erzielt wird, welche die Gebrauchsfähigkeit der Extremität ermöglichen soll.

Die *rachitische Verkrümmung der Unterschenkel* dürfte wohl in dem Lehrbuche eine Erwähnung verdienen. Die bei ihr vorkommende Myopathie habe ich anderweitig *) erörtert. Da, wo orthopädische Apparate, längere Zeit hindurch angewandt, die Geraderichtung nicht erzielten, habe ich mit dem besten Erfolge das Brisement forcé ausgeführt. In der Chloroformnarkose zerbreche ich den verkrümmten Unterschenkel, indem ich ihn an der Stelle der grössten Convexität gegen mein Knie

---

[12]) Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 272.

stemme, das obere und untere Ende mit meinen, nöthigenfalls von einem Assistenten unterstützten Händen umfasse und die fracturirende Kraft von der concaven hin wirken lasse. Der gebrochene Unterschenkel wird in die richtige Lage gebracht und sofort, in der oben angegebenen Weise, mit einem Gypsverbande versehen. Letzteren entferne ich nach 4 bis 6 Wochen, und suche alsdann die Spannkraft der an der convexen Seite des Krümmungsbogens gelegenen Muskeln in der erwähnten Weise zu erhöhen. 6 bis 8 Wochen nach dem einen wird der andere Unterschenkel fracturirt. — Selbstverständlich darf man diese Operation dann nicht vornehmen, wenn die Rachitis noch fortbesteht, was sich namentlich durch abnorme Biegsamkeit an den Epiphysen der Röhrenknochen und durch Verkrümmung verschiedener Skelett-Theile verräth.

Bei der Behandlung hartnäckiger *Geschwüre am Unterschenkel* (S. 802) wende ich mit sehr erfreulichem Erfolge das Glüheisen an. Ich zerstöre aber nicht nur den Geschwürsgrund und die callösen Ränder, sondern auch, in der Breite eines halben Zolles, die anstossenden Hautdecken in dem ganzen Umkreise. Auf diese Weise erziele ich eine frische Granulation, welche geeignet ist, eine gleichmässige, solide Narbe zu bilden, und veröde gleichzeitig in grosser Ausdehnung die ektatischen Venen, welche an der Unterhaltung des Geschwüres so grossen Antheil hatten.

In der Lehre von den *Verkrümmungen des Fusses* (S. 827) muss ich mehrfach von den in dem Handbuche vorgetragenen Ansichten abweichen. Namentlich möchte ich den Wunsch aussprechen, dass die betreffende Darstellung die jenen Verkrümmungen so oft zu Grunde liegende Myopathie und die Restitution der normalen Spannkraft der afficirten Muskeln mehr ins Auge fasse. Zur Rechtfertigung dieses Wunsches beziehe ich mich auf meine früher auseinandergesetzten Ansichten über die hier in Rede stehende Lagerungs-Anomalie[43]).

---

[43]) „Der Krampffuss als Beispiel der wechselseitigen Beziehungen der myopathischen Contractur und Luxation", — Pathologie und Therapie der Muskellähmung S. 208 bis 220.

Mittheilung,

betreffend

das Leben der Neugeborenen ohne Athmen.

Von Dr. Maschka, k. k. Professor und Landes-Gerichtsarzt.

Im 43. Bande dieser Zeitschrift habe ich in dem Aufsatze „*Das Leben der Neugeborenen ohne Athmen*" zwei merkwürdige, und in ihrer Art wohl einzig dastehende Fälle aufgeführt, in denen an den betreffenden neugeborenen Kindern, ohne dass ein Athemholen stattgefunden hätte, noch nach 7 und nach 23 Stunden Lebenszeichen wahrgenommen wurden.

Auf Grundlage dieser Beobachtungen und der in beiden Fällen wahrgenommenen Erscheinungen stellte ich in der oberwähnten Abhandlung die Behauptung auf, dass neugeborene Kinder, auch ohne zu respiriren, nach der Geburt fortleben können, und dass dieses Leben nicht, wie man bisher glaubte, durch eine halbe oder höchstens eine Stunde, sondern bisweilen durch eine viel längere, kaum geahnte Zeit, selbst unter den ungünstigsten Umständen und Verhältnissen fortdauern könne. — In beiden Fällen waren die Kinder anscheinend todt ohne alle Spur eines Lebenszeichens zur Welt gekommen und für todt gehalten worden, während das Leben doch vorhanden war.

In jüngster Zeit kam mir nun abermals ein gerichtsärztlicher Fall zur Begutachtung vor, der gleichfalls für die *Lehre des Lebens ohne Athmen* beweisend ist, dabei aber gleichzeitig eine von den früheren Fällen verschiedene, höchst interessante Eigenthümlichkeit darbot. — Während nämlich in den damaligen Fällen die Kinder nach der Geburt für *todt* gehalten wurden, fand in diesem Falle das Gegentheil statt, indem nach der Geburt, zufolge der bestimmten und wiederholten Angabe der eigenen Mutter eine deutliche Bewegung des Kindes und ein *deutlich hörbares, mehrmaliges Wimmern* desselben wahrgenommen wurde, ohne dass jedoch bei der später vorgenommenen Obduction auch nur eine Spur von Athemholen nachgewiesen worden wäre.

Der Fall ist folgender: K. B., eine 23jährige Kuhmagd wurde schwanger, war während der ganzen Zeit ihrer Schwangerschaft gesund, und verrichtete bis zur Entbindung alle Arbeiten als Kuhmagd. — Ihrer Angabe zufolge war sie Willens, die Entbindung in der Prager Gebäranstalt zu überstehen, sie hatte sich jedoch in der Berechnung der Schwangerschaftsdauer geirrt und wurde am 25. August 1861 von Geburtswehen überrascht, und begab sich, als die Schmerzen immer heftiger und häufiger wurden, gegen Abend auf den Heuboden, wo sie um die Mitternachtsstunde auf dem Heu liegend ein Kind gebar; — die Kindesbewegungen will sie in den letzten Tagen nicht mehr gefühlt haben.

Als der Kopf des Kindes hervorgetreten war, suchte sie die Geburt zu beschleunigen, indem sie den Kindeskopf anfasste und hervorzog; *das Kind soll zufolge der bestimmten und wiederholten Angabe der Mutter sich bewegt, und deutlich wiederholt mit schwacher Stimme gewimmert haben.* — Sie riss die Nabelschnur ab, und wurde hierauf ohnmächtig; als sie nach einer Viertelstunde zu sich kam, soll das Kind bereits todt gewesen sein, und sie versteckte dasselbe unter das Heu. — Als am anderen Tage ihre Dienstgeberin Verdacht schöpfte, gestand sie derselben augenblicklich den ganzen Vorgang und holte das Kind, wobei sie jedoch versicherte, dass sie demselben nichts zu leide gethan, und auch die Absicht nicht gehabt habe, dasselbe ums Leben zu bringen.

Am 26. August wurde die *Obduction* vorgenommen. Man fand eine wohlgenährte weibliche Kindesleiche, welche 19 Zoll lang und 4 Pfund 16 Loth schwer war. Die Hautdecken waren weiss, mit Fett ausgepolstert, die Kopfhaare dicht, die Augenbrauen und Wimpern vorhanden, Knorpel und Nägel gut entwickelt. Der gerade Durchmesser des Kopfes betrug 4 Zoll 3 Linien, der quere 3 Zoll 4 Linien, der schiefe 4 Zoll 10 Linien. *Die Mundhöhle war leer.* — Auf der Stirne, der Nase und beiden Wangen befanden sich einige linsengrosse Hautaufschärfungen ohne Blutaustretung, um den Hals war die Nabelschnur zweimal locker umschlungen; nach Abwickelung derselben ein kaum angedeuteter Eindruck ohne alle Verletzung oder Blutunterlaufung wahrnehmbar. — Mit dem Nabel hing ein 19 Zoll langes Stück der blassen abgerissenen Nabelschnur zusammen. — Eine weitere Verletzung wurde äusserlich nicht wahrgenommen.

Die Schädeldecken und Schädelknochen waren unverletzt; entsprechend der kleinen Fontanelle befand sich eine thalergrosse, sulzig infiltrirte Stelle; die Hirnhäute und das Gehirn enthielten viel dunkles Blut, waren jedoch sonst normal beschaffen. — *Wund- und Rachenhöhle, sowie Kehlkopf und Luftröhre waren leer,* die Thymusdrüse normal. — Beide Lungen waren in die Brusthöhle zurückgezogen, gleichmässig dunkelbraunroth, derb und leberartig, ihre Ränder scharf, ihr Gewicht betrug sammt dem Herzen $6^3/_4$ Loth, ohne das Herz 6 Loth. — *Im Wasser untersanken beide Lungen sowohl im Ganzen als in Stücken augenblicklich,* und es enthielt die Substanz derselben *keine Spur von Luft und nur mässig viel Blut.* — Das Herz war schlaff, seine Kammern leer, die Leber sehr blutreich, der Magen senkrecht gestellt, eiweissartigen Schleim enthaltend, Milz und Nieren normal; der Dickdarm mit Kindspech gefüllt, in der Harnblase klarer Urin.

Die Aerzte, welche die Obduction vorgenommen hatten, gaben das Gutachten ab, dass dieses Kind

1. reif, ausgetragen und lebensfähig war;

2. nach der Geburt nicht geathmet hat;

3. am Blutschlage, u. z. sehr wahrscheinlich *eines natürlichen Todes* gestorben ist; es erscheint ihnen überdiess am wahrscheinlichsten, dass das Kind scheintodt geboren und, da kein Belebungsversuch angestellt wurde, in Folge des durch die Stockung des Kreislaufes hervorgerufenen Blutschlages ums Leben gekommen sei.

4. Sie bemerken ferner, dass neugeborene Kinder einige Minuten, höchstens eine halbe Stunde, meistens im Zustande des Scheintodes, das foetale Leben ausserhalb des Mutterleibes fortsetzen können, ohne zu athmen, sprechen sich jedoch gleichzeitig mit Bestimmtheit aus, dass *die Aussage der Mutter, nach welcher das Kind gewimmert haben soll, auf einer Täuschung beruhe,* und dass sie die Richtigkeit dieser Aussage nicht nur bezweifeln, sondern *gänzlich in Abrede* stellen müssen, indem nach physikalischen Gesetzen ohne Luftströmung die Hervorbringung eines Lautes nicht möglich sei.

Abgesehen nun von der anderweitigen gerichtsärztlichen Würdigung dieses Falles, ist vor allem Anderen der Umstand von besonderem Interesse, dass das Kind zufolge der bestimmten Angabe der Mutter unmittelbar *nach der Geburt mehreremale deutlich wimmerte,* somit deutlich hörbare Geräusche und Töne vernehmen liess, und dass trotzdem bei der Obduction weder eine Ausdehnung, noch ein Luftgehalt der Lungen, mit einem Worte ein *fötaler* Zustand derselben wahrgenommen wurde.

Vor allem Andern entsteht nun die in gerichtsärztlicher Beziehung wichtige Frage, ob es überhaupt möglich ist, dass ein Kind nach der Geburt nicht nur (was schon in dem oberwähnten Aufsatze bewiesen wurde), gelebt, sondern selbst deutliche Geräusche und Töne von sich gegeben habe, ohne dass in den Lungen auch nur eine Spur von Luftgehalt nachweisbar und wahrnehmbar gewesen wäre, oder ob eine solche Angabe nur auf einer Täuschung beruhe, wie dies auch die Aerzte im vorliegenden Falle ausgesprochen haben? — Es versteht sich von selbst, dass ich hiebei von der in meinem Aufsatze: „*Beiträge zur Lehre von der hydrostatischen Lungenprobe*“ (Band 53. dieser Vierteljahrsschrift) bekannt gemachten Beobachtung, dass „Lungen, welche geathmet haben, in Folge weit vorgeschrittener Fäulniss im Wasser wieder untersinken können“, ganz abstrahire, und nur von solchen Leichen spreche,

die durch die Fäulniss noch keine wesentliche Veränderung erlitten haben.

Forschen wir zuvörderst in der *Literatur* nach, so finden wir in der That, dass ähnliche, wiewohl seltene Fälle von verlässlichen Beobachtern angeführt werden.

Was die älteren Autoren anbelangt, deren Angaben man allerdings stets mit Vorsicht annehmen und denen man gerade nicht immer unbedingtes Vertrauen schenken darf, so rühren die frühesten diesfälligen Beobachtungen von Zeller und Bohn her (Dissertatio, quod pulmonum in aqua subsidentia infanticidas non absolvat. Tübingen 1691), welche Fälle erzählen, in denen die Lungen im Wasser sanken, während die Mutter dennoch behauptete, das lebende Kind getödtet zu haben, durch welche Beobachtung sie, wiewohl mit vollem Unrecht, die Stichhältigkeit und Beweiskraft der Lungenprobe gänzlich entkräften wollten.

Mauchart (Ephemer. Nat. Curios. Cent. I. Obs. 121) erzählt die Geschichte eines Kindes, das 18 Stunden lebte, und dessen Lungen nach dem in Folge der Verblutung aus den Nabelgefässen erfolgten Tode sowohl ganz, als in Stücken zu Boden sanken.

Heister sah die Lungen eines Kindes im Wasser untersinken (de fallaci pulmonum infantum experimento, 1732), welches 9 Stunden lebte, sich bewegte und mit schwacher Stimme schrie.

Loder (Pulm. docim. dubium vocatur ex nova anat. obs. fen. 1779) theilt die Geschichte eines Kindes mit, welches 18 Stunden lebte und schrie, und dessen sonst gesunde Lungen sowohl ganz, als in Stücken untersanken.

Schmitt (Versuche und Erfahrungen über die Lungenprobe, Wien 1806, S. 216) erzählt nebst mehreren anderen Fällen von einem 7—8monatlichen Kinde, welches über 24 Stunden lebte, und Osiander (Gött. gel. Anz. 1809, Bd. 1, S. 151) von Zwillingsknaben, deren einer 2, der andere 13 Stunden lebte, und welche beide wiederholt wimmerten, bei denen aber dennoch insgesammt die Lungen vollständig untersanken.

Mendel (Hufeland und Himly's Journal 1811, St. 4, S. 1) berichtet von einer 19wöchentlichen Frucht, die 3 Viertelstunden lebte, deren Lungen aber untersanken.

Wenn wir nun auch, wie bereits erwähnt, diese aus älterer Zeit stammenden Beobachtungen nicht für ganz verläss-

lich halten, weil, wie Casper richtig bemerkt, zu jener Zeit die Histologie, die Lehre von den Verwesungserscheinungen, von der Pneumonie und deren Residuen noch in der Wiege lag, und wenn wir daher jene Beobachtungen, in denen ein Kind, ohne zu athmen, nach Schenk (Hufeland's Journ. 1809, S. 93) durch 4 Tage, und nach Remer (Henke's Zeitschrift 1. Jhrg. Hft. 4, S. 64) sogar durch 14 Tage gelebt haben soll, auch *gänzlich übergehen*, so finden wir doch auch von neueren und den neuesten verlässlichen Schriftstellern ähnliche Beobachtungen angeführt, denen wir jedenfalls vollen Werth und Glaubwürdigkeit angedeihen lassen müssen.

Von den neuern Beobachtern ist es zuerst Orfila, welcher (Ger. Med. übers. von Krupp. Bd. 2. S. 260) Beispiele von Kindern anführt, welche mehrere Stunden gelebt und deutlich geschrieen hatten, und deren Lungen sowohl ganz als in Stücke zerschnitten untersanken. — Taylor (Ger. Med. S. 406) führt 2 selbst beobachtete Fälle an, in deren einem das Kind 4, in dem andern 24 Stunden nach der Geburt gelebt hatte, während die Lungen dennoch zur Gänze im Wasser untersanken. — Ebenso sprechen sich auch Devergie (med. leg. tom. I. p. 368.), Most (Encycl. 2. Th. S. 135.), Mende (Ger. Med. Bd. 3 S. 497.), Thomson (Ger. Med. übers. von Behrend S. 239), Krahmer (Ger. Med. S. 105), ohne gerade bestimmte Beobachtungen anzuführen, doch auf Grundlage ihrer Erfahrungen dahin aus, dass Lungen von Kindern, welche gelebt haben, und hörbare Geräusche, ja selbst Töne wahrnehmen liessen, unter Umständen im Wasser untersinken können, und auch Niemann (zweites Hundert gerichtlicher Leichenöffnungen) tritt derselben Ansicht bei.

Was noch andere in neuester Zeit in Journalen bekannt gemachte derartige Fälle anbelangt, so erzählt Ouvrard (Amer. Journ. of med. sc. Vol. IV. p. 247) einen solchen Fall von einem Kinde, welches 14 Stunden gelebt hatte, ohne dass in den Lungen ein Athmen nachweisbar gewesen wäre. — Hecker berichtet (Virchows Arch. XVI 5 und 6) einen Fall, in welchem ein Kind nach der Geburt geathmet, laut geschrieen hatte, und nach 6 Stunden gestorben war; dasselbe war aus dem Ende des 7. Schwangerschaftsmonates, die Lungen desselben enthielten keine Spur von Luft, und sanken vollständig im Wasser unter. — Brefeld (Casp. Ztschr. II. 2) theilt endlich einen Fall mit, wo ein neugeborenes, nicht ganz reifes Kind vom Mittag bis zum Abend gelebt und beständig gewim-

mert hatte. Die Lungen sanken im Wasser zu Boden und waren hellbraunroth gefärbt, bloss der Rand der rechten Lunge war schwimmfähig und rosenroth. — Was Casper's in der That ausgezeichnetes Lehrbuch anbelangt, so finden wir den in Frage stehenden Punct darin nicht berührt; doch scheint er eher die Annahme einer solchen Möglichkeit zu *bestreiten*, da er S. 771 sich folgender Massen ansspricht: „Sind die ganzen Lungen atelektatisch und deshalb braunroth, compact im Wasser untersinkend, so hat eben das Kind *nicht gelebt.*" Wohl bemerkt er kurz darauf S. 772, dass pathologische Zustände, wie suffocatorische Hyperämie und pneumonische Residuen das Lungengewebe verändern, und möglicherweise täuschen können, fügt aber bei, dass die Lungen hiebei *meist noch schwimmfähig* sind. — Fasst man nun die gesammten eben erwähnten Beobachtungen zusammen, und berücksichtigt man auch den von mir berichteten Fall, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, *dass es Fälle geben könne, in denen neugeborne Kinder nach der Geburt leben, sich bewegen und deutliche Geräusche und Töne vernehmen lassen, ohne dass in den Lungen eine Spur eingedrungener Luft nachgewiesen werden könnte.*

Unterwirft man aber diese in der That merkwürdige Erscheinung einer genauen Erwägung, und forscht man einer Erklärung derselben nach, so werfen sich vor Allem *zwei Fragen* zur Beantwortung auf, und zwar:

1. Wie ist es möglich, dass ohne Eindringen der Luft in die Lungen wahrnehmbare Töne und Geräusche entstehen können? und

2. was ist Ursache, dass, obgleich das Kind lebt, sich bewegt, ja wimmert, und mehr oder weniger deutlich schreit, dennoch keine Luft in die Lungen eindringt?

Ad 1. Man hat die Möglichkeit dieses Factums überhaupt von mancher Seite geläugnet und behauptet, dass eine Erzeugung von wahrnehmbaren Tönen oder mehr oder weniger deutlichen Geräuschen ohne Luftströmung in die Lungen unmöglich sei. Dieser Einwurf, den man von verschiedenen Seiten vorgebracht, und den auch die den erzählten Fall in erster Instanz beurtheilenden Gerichtsärzte ausgesprochen haben, ist nicht richtig. — Wir wissen, und Jedermann kann sich davon an sich selbst überzeugen, dass man schon mit der in der Mund- und Rachenhöhle enthaltenen Luft schnalzen, zischen, schmatzen und mannigfache andere ähnliche Geräusche erzeugen kann, ohne hiebei zu respiriren oder die Stimmritze in

Bewegung zu setzen. — Es lehrt weiter die Erfahrung, dass man selbst articulirte Töne hervorzubringen vermag, ohne einer Luftströmung bis in die Lungen zu bedürfen. — Dies zeigt die Beobachtung von Reynaud (Observation sur une fistule aërienne avec occlusion complète du larynx pour servir à l'histoire de la phonation. Compt. rend. des séances de l'Acad. des sciences à Paris. 1841, tom. 12. p. 864), zufolge welcher ein Sträfling die Fähigkeit, articulirte Töne hervorzubringen, behielt, obgleich sich bei ihm nach einer in selbstmörderischer Absicht vorgenommenen Durchschneidung der Luftröhre eine vollständige Isolirungdes Kehlkopftheiles der letzteren entwickelt hatte.

Eine andere, gleichfalls hierauf Bezug nehmende Beobachtung theilte Balassa (Wiener medicin. Wochenschrift, 1861, Nr. .44) mit.

Einem 17jährigen Mädchen wurde wegen Erstickungsgefahr die Laryngotomie gemacht. Die von Prof. Czermak vorgenommene laryngoskopische Untersuchung wies nach, dass das den Kehlkopfsverschluss bildende Product seinen Sitz in den untern Theilen der die wahren Stimmbänder bildenden Schleimhautfalten hatte. Nachdem die anfänglich vorgenommenen Bougierungen von der Kranken durch längere Zeit ausgesetzt worden waren, überzeugten sich Balassa, Czermak, Schuh, Pitha u. A. dass *der verpfropfte Theil des Kehlkopfes durch vernarbtes Laryngealgewebe vollkommen obliterirt* war. Nichts destoweniger entwickelte die Operirte eine die Aerzte überraschende Sprachfertigkeit, welche sie durch Compression der im Rachen und im Mundraume enthaltenen Luft mittelst der Backen und Lippen zu Wege brachte.

Prof. Czermak, welcher auf Grundlage dieser Beobachtung einen in die Sitzungsberichte der k. Academie der Wissenschaften aufgenommenen Aufsatz; „Ueber die Sprache bei luftdichter Verschliessung des Kehlkopfes" schrieb, lieferte eine noch genauere Beschreibung der Sprachfähigkeit dieser Kranken. Er gibt an, dass bei derselben bei gänzlichem Mangel an Stimme und In- sowie Exspirationsluftstrome in den Sprachorganen eine, wenn auch unvollkommene, doch hinreichend verständliche Sprachlautbildung zu Stande gebracht wurde, die sogar noch aus einiger Entfernung recht gut wahrzunehmen war. Die Möglichkeit einer Sprachlautbildung beruht hier seiner Meinung nach nur auf geschickter Benützung (Verdichtung, Verdünnung) der geringen Menge der im Pharynx und in der Mundhöhle enthaltenen Luft, und jener Geräusche, die bei den blossen Articulations-Bewegungen der Sprachorgane in Folge der Verschiebung, Berührung und Trennung der in Contact kommenden, mit zäher Flüssigkeit befeuchteten Schleimhautoberflächen entstehen.

Nach all dem Gesagten kann es uns deshalb nicht Wunder nehmen, wenn man bei neugeborenen Kindern Geräusche und Töne vernimmt, in den Lungen derselben jedoch keinen Luftgehalt nachzuweisen im Stande ist.

Diese Geräusche und Töne können aber meiner Meinung nach hervorgebracht werden:

a) bloss mittelst der in der Mund- und Rachenhöhle enthaltenen Luft ohne Betheiligung des Kehlkopfes und der Stimmritzbänder, und zwar, wie Czermak bemerkt, durch Verdichtung und Verdünnung dieser Luft mit gleichzeitiger Bewegung der Sprachorgane wie Lippen, Zunge, Backen etc., oder

b) selbst auch durch Theilnahme des Kehlkopfes, wenn man wie dies ganz wohl möglich ist, annimmt, dass die in der Mund- und Rachenhöhle durch Bewegungen der Lippen und Backen comprimirte Luft in den Kehlkopf und die Luftröhre hinabgepresst wird, ohne jedoch aus den später zu besprechenden Ursachen in die Lungen selbst einzudringen, und hierauf nach Nachlass der Compression denselben Weg zurückstreicht, wobei die Stimmritzbänder in Schwingungen versetzt und Töne hervorgebracht werden.

Dieselbe Ansicht spricht auch Billard aus, welcher sich folgendermassen äussert: Man kann beim Schreien eines jeden Kindes 2 Theile unterscheiden, 1. das eigentliche Geschrei, welches sonor und langdauernd ist, während der Exspiration auftritt, mit ihr aufhört und beginnt, und durch die Austreibung der Luft aus der Glottis entsteht; es setzt voraus, dass die Luft in die Lungen gedrungen und die Respiration vollständig gewesen ist; 2. ein kürzeres, schärferes Geräusch, welches zuweilen weniger wahrnehmbar als der Schrei ist und vom Geräusch eines Blasebalges bis zum Schrei eines Hahnes variirt und Folge der Inspiration ist. Es ist dies eine Art Wiederholung zwischen dem Schrei, der eben zu Ende ist, und dem, welcher beginnt. Das Kind, in dessen Lunge die Luft *nicht* eindringt, aber bei der Respiration durch die Glottis geht, stösst keinen Schrei aus, sondern nur den zweiten Theil desselben, der gewöhnlich abgebrochen, scharf, und in Augenblicken erstickt ist. — Untersucht man nach dem Tode die Lunge, so sieht man, dass *keine wahrnehmbare Menge Luft in dieselbe eingedrungen* ist.

ad 2) Was nun die Beantwortung der *zweiten Frage* anbelangt, warum bei neugeborenen Kindern, welche leben, sich

bewegen und selbst Laute vernehmen lassen, die Lungen dennoch luftleer angetroffen werden, und somit ein nachweisbarer Lufteintritt in dieselben nicht stattgefunden hat, so glaube ich Folgendes bemerken zu müssen:

Ich habe schon in meinem oben angeführten Aufsatze: „Das Leben der Neugebornen ohne Athmen“ zu beweisen gesucht, und dargethan, dass der Zug der Inspirationsmuskeln die einzige Ursache des beginnenden Respirationsprocesses ist und dass die Thätigkeit dieser Muskeln eine gänzlich unabhängige sei. — Soll daher Luft in die Lungen eintreten, so darf einerseits *der Zutritt derselben durch nichts gehindert* sein, anderseits aber müssen sich die Lungen, um Luft aufzunehmen, ausdehnen. — Da dies leztere aber nicht durch eine selbstständige, den Lungen innewohnende Thätigkeit, sondern bloss durch den Zug der Inspirationsmuskeln bedingt wird, so müssen *diese letzteren functionsfähig* sein.

Demzufolge kann es nur 2 Fälle geben, in denen die Lungen bei neugebornen Kindern, welche nach der Geburt gelebt haben, luftleer angetroffen werden, und zwar entweder ist a) der Eintritt der Luft in Folge von mechanischen Hindernissen unmöglich, oder b) die Inspirationsmuskeln sind nicht fähig, ihre Thätigkeit zu beginnen und auszuüben.

Was nun die *erste Ursache* anlangt, so rechne ich hieher Bildungsfehler, Verstopfung der Luftröhre durch Schleim und andere fremde Körper. — Was die von manchen Autoren hieher bezogene Pneumonie, deren Residuen, und endlich die Hyperämie der Lungen betrifft, so gebe ich wohl zu, dass diese Zustände einzelne Lungenpartien unwegsam machen können, glaube aber nicht, dass dieselben im Stande sein könnten, unter sonst normalen Verhältnissen den Zutritt der Luft vollständig und gänzlich zu verhindern, da eine foetale Pneumonie, die beide Lungen ganz und vollständig in allen ihren Theilen hepatisirt, wohl nur zu den allergrössten Seltenheiten gehören dürfte und meines Wissens noch nicht beobachtet wurde; bei einer blossen Hyperämie und Congestion aber vom anatomischen Standpuncte aus nicht abzusehen ist, wie dieselbe den Zutritt der Luft vollständig verhindern sollte.

Betreffend nun die *zweite Ursache*, nämlich die Functionsunfähigkeit der Inspirationsmuskeln, so wird dieselbe bedingt:

1. Durch eine nicht hinreichende Entwickelung der betreffenden Muskeln, wie solche insbesondere bei *unreifen und schwächlichen Kindern* angetroffen wird, bei denen dieselben trotz

aller einwirkenden oder angewendeten Reize die Elasticität der Lungen nicht zu überwinden vermögen. — Dass dies die häufigste Ursache des luftleeren Zustandes der Lungen in den betreffenden Fällen gewesen sein möge, beweiset der Umstand, dass die angeführten Beobachtungen *grösstentheils* an unreifen Früchten gemacht wurden; auch wird von den meisten Autoren, worunter auch Legendre, Bailly, insbesondere von Orfila die nicht vollendete Entwicklung und Reife des Kindes als die häufigste, von manchen selbst als die einzige Veranlassung des eben besprochenen Factums bezeichnet. — So äussert sich z. B. Orfila (S. 172): Wenn die Respiration vollständig ist, so gelangt die Luft stets in die Bronchialzellen, und wenigstens sind einige Theile der Lungen so leicht, dass sie auf dem Wasser schwimmen, während in gewissen Fällen von unvollständiger Respiration bei schwachen Kindern die Luft in der Luftröhre oder höchstens in den ersten Verästlungen der Bronchien stockt, und die Lungenzellen nicht erweitert, so dass die Lunge und alle ihre Stücke schwerer sind als Wasser.

Da übrigens die Beobachtung, dass trotz Lebens und Wimmerns die Lungen dennoch luftleer befunden wurden, auch (so wie in meinem Fall) an Kindern gemacht wurden, welche *vollkommen reif* und ausgetragen waren, und bei denen sich auch in den Luftwegen kein wahrnehmbares mechanisches Hinderniss vorfand, so erübrigt nichts anderes, als die Ursache hievon

2. in einer *verminderten Empfindlichkeit* der sensitiven *Nerven* überhaupt und der respiratorischen insbesondere zu suchen, durch welche die mit der Geburt verbundenen, auf die Inspirationsmuskeln als excitirendes Moment wirkenden Veränderungen gar nicht oder in so geringem Grade wahrgenommen werden, dass die Reflexaction der Inspirationsmuskeln ausbleibt. — Was weiter die *Ursache* eines solchen Gesunkenseins der Nerventhätigkeit anbelangt, so ist dieselbe in vielen Fällen nicht nachweisbar, nicht selten scheint dieselbe jedoch durch Erkrankungen des Gehirns, insbesondere durch Blutextravasate und zwar namentlich jene, welche an der Basis vorkommen, bedingt zu sein, und es ist somit sehr wahrscheinlich, dass hiebei vorzugsweise Störungen des Centralnervensystems, besonders des verlängerten Markes eine wichtige Rolle spielen.

Auf Grundlage der eben angeführten Beobachtungen und der daraus gezogenen Schlussfolgerungen wurde über den beobachteten Fall nachstehendes Gutachten abgegeben:

1. Die mit der Leiche noch zusammenhängende frische Nabelschnur, die käsige Schmiere und der vorgefundene Mutterkuchen liefern den Beweis, dass das Kind der K. B. *neugeboren* war, während die ganze Ausbildung des Körpers dafür spricht, dass dassselbe *reif*, *ausgetragen*, und auch *fähig war*, sein Leben ausserhalb der Mutter fortzusetzen. —

2. Nachdem in den sonst normal beschaffenen Lungen keine Spur von Luft vorgefunden wurde, so lässt es sich annehmen, dass dieses Kind *nach der Geburt nicht geathmet habe;*

3. Die Mutter des Kindes gibt an, dass dasselbe nach der Geburt sich bewegt, und gewimmert habe. — Vorausgesetzt, dass diese Angabe nicht auf einer Täuschung beruht, was bei den bestimmten Angeben der Kindesmutter nicht anzunehmen ist, muss bemerkt werden, dass zufolge der Erfahrung seltene Fälle bekannt sind, in denen ein neugeborenes Kind, ohne dass in den Lungen Luft nachweisbar gewesen wäre, sich bewegte, und selbst leise Töne vernehmen liess. — Ein solcher Zustand kann jedoch nicht lange währen, und tritt das Athmen nicht bald ein, so stirbt das Kind ab.

4. Angenommen nun, dass die Angabe der Mutter richtig ist, und dass das Kind nach der Geburt durch Momente, ohne Athem zu holen, gelebt hat, so handelt es sich um die Frage, aus welcher Ursache das Athmen nicht eintrat, und der Tod erfolgte?

Es wurden zuvörderst im Gesichte einige *Hautaufschärfungen* vorgefunden; da diese jedoch ganz oberflächlich, geringfügig und mit keiner tieferen Verletzung verbunden waren: so können sie mit dem Tode in keinen Zusammenhang gebracht werden, und dürften am füglichsten entstanden sein, als die Mutter in der Absicht, die Geburt zu beschleunigen, sich selbst zu helfen versuchte, und das hervortretende Kind beim Kopfe erfasste.

Eine *Erwürgung* durch die um den Hals gewickelte Nabelschnur kann ferner eben so wenig als eine *Verblutung* aus der unterbundenen Nabelschnur angenommen werden, da einerseits kein Zeichen von Blutarmuth vorhanden war, anderseits aber die Nabelschnur den Hals nur locker umgab, kein Zeichen einer Einschnürung vorgefunden wurde, eine derartige Umschlingung übrigens häufig vorkommt, ohne einen Nachtheil zu bedingen.

Bei so bewandten Umständen liess sich im gegenwärtigen Falle über die Ursache des nicht eingetretenen Athemholens und somit des erfolgten Todes kein bestimmtes Urtheil abgeben. — Es ist möglich, dass die Ursache in innern, nicht bekannten Zuständen gelegen war, und dass der Tod auf *natürliche* Weise erfolgte, wie dies bei neugeborenen Kindern nicht selten vorkommt; es ist aber auch möglich, dass durch eine Einhüllung des Kindes in dichte Stoffe, oder durch ein absichtliches Verschliessen des Mundes und der Nase mit einem weichen Gegenstande der Zutritt der Luft gehindert wurde, da ein solcher Vorgang auch ohne Zurücklassung von sichtbaren Spuren stattfinden kann; doch hätte in dem Falle einer solchen *absichtlichen Tödtung* die Mutter wohl schwerlich angegeben, dass das Kind sich bewegt und gewimmert habe, weshalb dieselbe auch unwahrscheinlich ist, und *die natürliche Todesart als die wahrscheinlichere erscheint.*

5. Ob endlich die Unterlassung der nöthigen Hilfeleistung zur Herbeiführung des tödtlichen Ausganges beigetragen hat, lässt sich nicht bestimmen.

Schliesslich muss ich bemerken, dass es mir auch nicht im Entferntesten in den Sinn kommt, durch den gegenwärtigen Aufsatz der Wichtigkeit und dem Werthe der Athemprobe nahe treten zu wollen. Dieselbe wird in den Händen des auch mit den pathologischen Zuständen und andern Veränderungen der Lungen vertrauten Gerichtsarztes in der Regel und im Allgemeinen stets das hauptsächlichste und massgebendste Kriterion zur Bestimmung des nach der Geburt stattgefundenen Lebens eines neugeborenen Kindes abgeben. Dessen ohngeachtet halte ich es aber für wichtig, dass der Gerichtsarzt auch mit den, wenn noch so seltenen Ausnahmen bekannt und vertraut sei, und wisse, dass der luftleere Zustand der Lungen wohl eine starke Präsumption für die Todtgeburt, nicht aber einen absoluten Beweis für die letztere abgebe.

Bericht

von der med. Klinik des H. Prof. Jaksch aus den Schuljahren 1857—58 und 1858—59.

Von Dr. Kaulich, gew. klinischen Assistenten.

(Schluss vom 69. Bde.)

Krankheiten der Circulationsorgane.

Perikarditis sahen wir bei 6 männlichen und 6 weiblichen Individuen; 4mal im Verlaufe eines acuten Gelenkrheumatismus, in den übrigen 8 Fällen ohne gleichzeitige oder vorhergegangene Gelenkaffection als für sich bestehendes Leiden. Jene im Verlaufe des Rheumatismus aufgetretenen Exsudationen im Perikardium endeten in Genesung, während von den übrigen 8 Fällen 6 einen lethalen Ausgang nahmen und nur 2 bei jugendlichen Individuen und nicht langem Bestande vollkommen heilten. An der Häufigkeit des lethalen Ausganges war vorzugsweise in 5 Fällen der Umstand Schuld, dass das Leiden durch lange Zeit verkannt wurde, und die Kranken trotz des beträchtlichen perikardialen Exsudates sich nicht schonten, sondern ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nachgingen; in einem Falle war ein hochgradiger hämorrhagischer Erguss in das Perikardium Ursache des unvermeidlichen Todes. — In jenen Fällen, wo wir den Verlauf des Exsudationsprocesses von Beginn an verfolgen konnten, und zum Theil auch in den übrigen, waren die beobachteten oder anamnestisch erhobenen Symptome keineswegs derartig hervorragende, wie man es bei der Wichtigkeit des ergriffenen Organes hätte vermuthen sollen. Heftige Fiebererscheinungen, die freilich vorzugsweise durch die Qualität des Processes bedingt sind, fehlten im Beginne der Erkrankung fast durchwegs; meist waren nur vorübergehend leichte Fiebererscheinungen nachweisbar. Dessgleichen beobachteten wir im Beginne der Krankheit nur ausnahmsweise heftigeren Schmerz, obwohl bei den meisten Kranken ein Gefühl von Druck oder Schwere auf der Brust, zuweilen in der Herzgegend, aber ebenso oft an der Basis des

Thorax, in der Magengrube, oder ein heftigerer Schmerz nach dem Verlaufe des 5. oder 6. linken Intercostalraumes vorhanden war. Nur ein Kranker gab einen heftigen, stechenden Schmerz genau an der Stelle an, wo ein charakteristisches perikardiales Reibungsgeräusch wahrgenommen wurde. Aenderungen im Rythmus der Herzaction, so wie in der Beschaffenheit des Pulses kommen zuweilen, jedoch nicht allezeit vor. Ueberhaupt kommen alle Symptome, welche wir im Beginne einer Perikarditis fanden, in gleicher Weise eben so oft bei anderweitigen Erkrankungen vor, dass von einer pathognomischen Bedeutung derselben nicht leicht die Rede sein kann. Wenn man jedoch nicht der Idee nachhängt, jede Kranheitsform in bestimmte Gesetze zwängen zu wollen, und es sich zur Regel macht, ein erkranktes Individuum nach jeder Richtung genau zu untersuchen, so wird man auch eine Perikarditis nicht leicht übersehen, da sich immer die eine oder andere Gruppe physikalischer Zeichen als massgebend für die Diagnose darbietet. — Behufs der Aufstellung von Krankheitsbildern unterscheidet Prof. Jaksch im Allgemeinen Fälle von acuter Exsudation ohne erhebliche Flüssigkeitsmenge im Perikardium, die sich zumeist durch ein deutliches Reibegeräusch und durch begleitende functionelle Störungen kund geben; ferner solche, wo eine grössere Menge Flüssigkeit rasch ins Perikardium ergossen wurde, und endlich solche, wo nach abgelaufenem Exsudationsprocesse nur das Product desselben, das Exsudat in seiner Akme oder in seiner Rückbildung zur Beobachtung kommt, welch letztere Fälle vorzugsweise durch die Form der Dämpfung und die functionellen Störungen erkennbar sind. Den Beginn einer Perikarditis konnten wir zweimal durch das Auftreten eines Reibungsgeräusches erkennen, das mit zunehmender Flüssigkeitsmenge wieder verschwand, während allmälig der Herzstoss undeutlich wurde, und der Umfang des gedämpften Percussionsschalls in der Herzgegend zunahm, um endlich die Form eines Kegels darzustellen, dessen stumpfe Spitze nach oben an der 2. Rippe oder etwas höher, dessen breite Basis nach abwärts gerichtet ist. Immer war jedoch eine ganz allmälige Verschmälerung der Dämpfung nach aufwärts nachweisbar, und die Form der oberen stumpfen Spitze davon abhängig, ob und in wie weit sich die vorderen oberen Lungenränder retrahirt hatten und ob das Mediastinal- und Costalblatt der Pleura adhärent waren oder nicht. Je rascher die Exsudation zu Stande kam, je grösser die Menge der ergossenen

Flüssigkeit war, desto mehr sank die Energie der Herzthätigkeit. Dem entsprechend wurde eine frequente, zuweilen arythmische Action des Herzmuskels beobachtet, neben schwachen Herztönen, kleinem, leicht unterdrückbarem Pulse, und es entwickelten sich rasch Stauungssymptome, sowohl im kleinen wie im grossen Kreislaufe. Diess war der Zeitraum, wo Gefühle der Opression, Dyspnöe, asthmatische Anfälle, Ohnmachtsanwandlungen eintraten, besonders während Körperbewegungen, die stets eine ungewöhnliche Beschleunigung der Herzaction zur Folge hatten. Es scheint, dass weniger die Masse des Exsudates als die gleichzeitige Miterkrankung des Herzmuskels durch acute Verfettung der Muskelfasern die Ursache der verminderten Energie der Herzaction ist, und diese ist sodann offenbar die Veranlassung zur Staunug im venösen Gebiete. Sobald die Resorption des Exsudates begann, wurde dieselbe durch Verkleinerung der Dämpfung, und zwar meist zuerst oben nachgewiesen, wo sodann gewöhnlich bei fortbestehender Retraction des linken oberen Lungenrandes im 2. Intercostalraume eine deutliche, undulirende Pulsation wahrnehmbar, und nach der systolischen Erhebung des Intercostalraumes im 2. Momente eine scharf begrenzte, kurze Erschütterung auscultirt ein Ton tastbar wurde; ersteres, wie wir uns bei der Section überzeugten, dem Conus arteriosus und dem Anfangsstücke der Lungenarterie entsprechend. Je mehr die Flüssigkeitsmenge abnahm, je mehr der Herzmuskel wieder erstarkte, desto kräftiger wurden die Herztöne, desto deutlicher der Herzstoss, desto früher und deutlicher kehrten Reibungsgeräusche wieder, um meist nach wenigen Tagen zu verschwinden. Ausnahmsweise beobachteten wir derartige Geräusche durch lange Zeit. So werthvoll auch unter Umständen die differentiellen Zeichen für die im Perikardium oder an den erkrankten Klappen erzeugten Geräusche sind, wie der Wechsel der ersteren nach den Respirationsbewegungen, das nicht genaue Zusammenfallen mit der Systole oder Diastole, das Näher- oder Entferntersein, der Charakter des Schabens, Kratzens etc.; so sind wir doch überzeugt, dass keine Beschreibung oder Differenzirung jederzeit vor Irrthum sichert; man muss eben viele solche Geräusche gehört haben, um im vorkommenden Falle nicht irre zu gehen.

Es ist wohl nicht so selten der Fall, dass Perikarditis und Endokarditis combinirt vorkommen; wo jedoch ein deutliches perikardiales Reibungsgeräusch auftrat, da verzichteten wir

vorläufig auf die genaue Bestimmung der Töne über den Ventrikeln,um keiner Täuschung zu unterliegen. Da perikardiale Geräusche gewöhnlich bald verschwinden, so bleibt man ohnehin wegen Bestimmung der Beschaffenheit der Herzklappen nicht lange in Verlegenheit. — Nur in einem Falle, wo der Herzbeutel durch eine ungewöhnliche Menge Flüssigkeit enorm ausgedehnt war, fanden wir im linken Thorax rückwärts eine verminderte Resonanz von der Mitte des Schulterblattes bis zur Basis; doch war der Schall keineswegs ganz leer, das Athmungsgeräusch noch vesiculär, und nur in den letzten Lebensstunden trat Oedem ein; bei der Lustration fand ich wohl eine mässige Verdichtung, aber keineswegs eine complete Compression der linken Lunge. Es ehrte uns dieser Fall, dass eine durch Perikardialexsudat bedingte Lungencompression gewiss eine seltene Erscheinung sei, und wenn eine solche Möglichkeit häufiger angenommen wird, so mag sie wohl zuweilen auf eine Verwechselung mit linksseitigem Pleuraexsudate beruhen, welche Complication neben einem gleichzeitigen Perikardialexsudate nicht so selten ist.

Nach vollständiger Resorption eines Exsudats sahen wir entweder den Herzmuskel allmälig zu seiner normalen Function zurückkehren, während die physikalischen Erscheinungen in der Herzgegegend gleichfalls wieder normale Verhältnisse darboten; oder aber wir beobachteten bei jugendlichen Individuen die allmälige Entwickelung einer Herzhypertrophie mit Vorwölbung des Thorax in der Herzgegend vergesellschaftet, während bei bejahrten Leuten eine einfache Dilatation mit den durch diese Zustände bedingten Erscheinungen nachgewiesen werden konnten. Symptome der Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel fanden wir in den beobachteten Fällen nicht, und es bestand eine solche Verwachsung vielleicht auch nicht, da ja eine totale Verwachsung, wie pathologisch anatomische Befunde beweisen, nicht immer die nothwendige Folge einer Perikarditis sein muss.

Die am schwierigsten zu beurtheilenden, und doch wichtigsten Fälle waren jene alten, seit langer Zeit bestehenden Perikardialexsudate, bei welchen die physikalischen Verhältnisse sich wesentlich anders gestalteten. Im Verhältnisse zu den acuten Formen kommen solche Fälle häufig vor, eben weil die Erscheinungen im Beginne einer Perikarditis oft so untergeordnet sind, dass sie den Kranken nicht wesentlich belästigen. — In solchen Fällen fanden wir in der Herzgegend an

der dritten, meistens erst an der vierten Rippe einen gedämpften Percussionsschall von beträchtlicher Breite, 1″ in den rechten, $1^1/_2$″ weit in den linken Thorax reichend. Von da erstreckte sich die Dämpfung an Breite mehr nach links als rechts rasch zunehmend, bis zur sechsten Rippe herab. Zuweilen waren die seitlichen Begrenzungslinien nicht gerade, sondern ausgebuchtet. Diese eigenthümliche, den gedämpften Percussionsschall einschliessende Begrenzung erklärt sich zum Theil aus dem Umstande, dass bei lang bestehenden Exsudaten der Herzbeutel erschlafft und die Flüssigkeit vorzugsweise nach abwärts angesammelt ist, zum Theil und vorzugsweise aber daraus, dass nach theilweiser Resorption des Exsudates die oberen Parthien des Herzbeutels mit den grossen Gefässstämmen verwachsen, und insofern nicht Adhäsionen bestehen, von den vorderen, oberen Lungenrändern bedeckt sind. Solche Adhäsionen bestehen gewöhnlich weiter nach abwärts zwischen dem Pericardium und dem Mediastinal- und Costalblatt der Pleura und es erklärt sich daraus wegen Retraction der vordern untern Lungenränder die ungewöhnliche Breite der Dämpfung in dieser Gegend. In allen Fällen war der Herzstoss weder sicht- noch tastbar und der beschleunigten, kraftlosen Herzaction entsprechend, bestand stets ein frequenter, kleiner, leicht undrückbarer Puls. Wo die Energie der Herzaction bedeutend beeinträchtigt war, fanden wir analoge Stauungssymptome, wie bei Stenosirung der venösen Ostien; Erweiterung der Halsvenen, allgemeine Cyanose, Vergrösserung der Leber, mechanische Katarrhe, allgemeinen Hydrops, zuweilen Albuminurie bei sparsamem, nicht saturirten Harne von dunkler, durch Farbstoffe bedingter Farbe. Das Colorit der trockenen, nicht zur Transpiration geneigten Haut war meist schwach gelblich, besonders im Gesichte, ohne durch Gallenpigment bedingt zu sein, und allgemeine fortschreitende Abmagerung des gesammten Organismus fehlte nie. Alle diese Symptome sind wohl aus der gesunkenen Energie der Herzaction erklärbar, welche immer durch gleichzeitige bedeutende Verfettung des Herzmuskels wesentlich mit bedingt erschien. In mehren Fällen traten durch längere Zeit asthmatische Anfälle ein, und der lethale Ausgang erfolgte entweder plötzlich durch Herzparalyse, oder nach kurzer Agonie durch Lungenödem.

Um bei einem perikardialen Exsudate eine richtige Prognose zu stellen, ist die genaueste Untersuchung jedes einzelnen Falles nothwendig. Allerdings richtet sich die Prognose

vorwaltend nach der Qualität des Exsudates, in so ferne sich solche bestimmen lässt; ausserdem sind jedoch vorzugsweise jene Symptome zu berücksichtigen, welche einen paralytischen Zustand des Herzmuskels vermuthen lassen, und der Umstand, ob das perikardiale Exsudat für sich besteht, oder nur Theilerscheinung eines anderen Krankheitsprocesses ist. Wenn eitrige, jauchige, tuberkulöse Exsudate an und für sich eine lethale Prognose geben, so sind doch auch faserstoffige Exsudationen nicht minder gefährlich, wenn sie im Verlaufe eines schweren Allgemeinleidens vorkommen, wie beim chronischen Morbus Brightii, oder hämorrhagische Exsudate bei Säuferdyskrasie oder Scorbut etc. Acute für sich bestehende, oder im Verlaufe eines acuten Rheumatismus auftretende Exsudationen geben verhältnissmässig die beste Prognose, obwohl sie zuweilen durch Folgezustände eben so gefährlich werden können. Alte, seit langer Zeit bestehende, wenn auch gutartige Exsudate gestatten selten eine vollständige Rückbildung, hinterlassen vielmehr nach erfolgter Resorption gewöhnlich einen paralytischen Zustand des Herzmuskels, der früher oder später zum lethalen Ende führt.

Während gegen eitrige, tuberkulöse oder hämorrhagische Exsudate gewöhnlich jede Therapie fruchtlos ist, da sie nur Theilerscheinung eines schweren Krankheitsprocesses sind; kann man sich bei primären, oder im Verlaufe eines acuten Gelenksrheumatismus auftretenden faserstoffigen Exsudaten auf ein exspectativ symptomatisches Verfahren beschränken. Bei alten Exsudaten, insbesondere bei älteren, schon herabgekommenen Individuen tritt nicht selten die directe Aufgabe ein, der drohenden Herzparalyse zu begegnen durch entsprechende Reizmittel, während anderweitig gewöhnlich nur durch ein tonisches Regimen, überhaupt durch eine Kräftigung des Gesammtorganismus allein sich noch eine Resorption des Exsudats hoffen lässt. Als Reizmittel, wo es angezeigt ist, empfiehlt sich vor anderen ein kräftiger Wein. Die Anwendung der Digitalis ist nur bei acuten Fällen gerechtfertigt, wo die Beschleunigung der Herzaction vorzugsweise als Fiebersymptom zu deuten ist. Wo immer aber die frequente und wenig energische Action des Herzens als Symptom drohender Paralyse betrachtet werden muss, ist sie stets contraindicirt.

Ich will hier nur eines Falles näher erwähnen und an diesen einen anderen anschliessen, welcher beweist, dass auch

Symptome, die einem pericardialen Exsudate vollkommen zu entsprechen scheinen, eine andere Bedeutung haben können.

1. Kestřanek Johann, 31 J. alt, Braugeselle aus Prag, litt in seinem 26. Jahre als Soldat in Italien durch 15 Monate an einem Malariaprocesse, in dessen Verlaufe allgemeiner Hydrops eintrat. Er genas erst nach seiner Entlassung vom Militär in seiner Heimat. Seit dieser Zeit bei seinem Gewerbe beschäftigt, wurde er ein starker Biertrinker (6 bis 10 Maass des Tages) und wurde bei gleich fortgesetzter Lebensweise im letzten Jahre rasch corpulent. Seit einem halben Jahre hatte der Kranke zeitweilig über Kurzathmigkeit zu klagen, welche zuweilen so heftig wurde, dass er jede Beschäftigung aufgeben musste. Durch heftige Muskelanstrengungen wurde sie gewöhnlich hervorgerufen, und solchen Anfällen folgte eine längere Zeit andauernde Muskelschwäche. In den letzten drei Wochen waren solche Anfälle häufiger und von grösserer Heftigkeit eingetreten. Der Kranke hatte bis zum Tage seines Eintrittes ins Spital seine gewohnte Lebensweise fortgesetzt, war nie bettlägerig gewesen, und hatte im ganzen Verlaufe nie über Schmerzen zu klagen. Der Kranke, von Statur gross, äusserst robust gebaut, bot eine normale Temperatur der bedeckten Körpertheile dar, während die Extremitäten etwas kühl erschienen. Die Haut des Gesichtes und der Extremitäten sowie die sichtbaren Schleimhäute waren leicht cyanotisch, das subcutane Bindegewebe allenthalben stark fetthaltig; der Radialpuls sehr klein, 148 in der Minute; am Halse ausser starker Fettentwicklung nichts ungewöhnliches wahrzunehmen. Der breite, gut gewölbte, in seinen beiden Hälften gleichmässig geformte Thorax wurde in den oberen Partien gleichmässig elevirt, während die untere Partie des Sternum und die angrenzenden Rippenlagen nur eine unmerkliche Excursion darboten. Die Zahl der Respirationen betrug 48 in der Minute. Der Herzstoss weder sichtbar noch tastbar. Die Percussion ergab an der vorderen Fläche des Thorax einen dumpfen, leeren Schall, welcher links neben dem Sternum an der 2. Rippe begann, und nach abwärts an Breite zunehmend, an der 5. Rippe beide Mammarlinien erreichte. Rückwärts war der Schall im linken Thorax vom Winkel des Schulterblattes nach abwärts weniger sonor; doch ergab die Auskultation allenthalben ein vesikuläres Inspirationsgeräusch. Die Herztöne, namentlich die ersten ungewöhnlich schwach, doch scharf begrenzt, kein perikardiales Geräusch. Sonst ergab die physikalische Untersuchung nichts Abnormes. Der Kranke war bei klarem Bewusstsein und klagte über ein heftiges Gefühl von Beklemmung und Angst, das ihn nicht ruhen lasse. Er versuchte wiederholt durch heftige Muskelakte, durch Aufspringen und Schreien sich Erleichterung zu verschaffen; sank jedoch nach jedem solchen Versuche kraftlos und einer Ohnmacht nahe zusammen. Die vorliegenden Symptome konnten nur als ein grosses perikardiales Exsudat mit drohender Herzparalyse gedeutet werden. Nach einem kurzen asthmatischen Anfall verschied der Kranke plötzlich am ersten Tage seines Aufenthaltes in der Anstalt.

Bei der *Lustration* fand man den Herzbeutel durch ein, mehrere Pfunde betragendes hämorrhagisches Exsudat ausgedehnt, das ganze Herz mit Fibrinbeschlägen überzogen, den Herzmuskel selbst ungewöhnlich welk und schlaff und dessen periphere Schichten bedeutend verfettet; den linken unteren Lungenlappen durch Druck mässig verdichtet, die Thoraxräume übrigens frei von Exsudat: in allen Organen eine enorme Fettentwicklung und mässige venöse Stauung.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Trunksucht bei diesem Kranken die Ursache der ausgebreiteten Fettentwickelung gewesen und vielleicht auch zur Entstehung des hämorrhagischen Exsudates Veranlassung geboten habe.

2. *Carcinoma perikardii* unter den Symptomen eines perikardialen Exsudates.

Fillinger Josefa, 32 J. alt, Dienstmagd aus Rejčov, hatte seit einem Jahre über ein Gefühl von Druck und Beklemmung auf der Brust, Herzklopfen und Kurzathmigkeit zu klagen, welche Symptome sich bei Muskelanstrengungen steigerten. Anfangs erträglich, wurden dieselben immer lästiger; es stellte sich zeitweilig trockener Husten ein, und die erschwerte Respiration hinderte die Kranke vorzüglich bei ihrer Beschäftigung. Sie hatte nie Fiebererscheinungen, stets guten Appetit gehabt, magerte jedoch etwas ab, und wurde endlich so muskelschwach, dass sie zu keiner Arbeit mehr fähig war, da bei jeder grösseren Anstrengung mühsame Respiration und Ohnmachtsanwandlungen eintraten. In diesem Zustande wurde sie ins Spital gebracht. Die objectiven Erscheinungen waren dem vorhergehenden Falle sehr ähnlich. Wir fanden bei fieberlosem Zustande mässige Abmagerung, Cyanose der allgemeinen Decken, Erweiterung der Halsvenen, stets frequenten kleinen Radialpuls. Der Herzstoss war nicht nachweisbar, in der Herggegend von der 2. Rippe an Dämpfung, nach abwärts beiderseits an Breite beträchtlich zunehmend, mit der Eigenthümlichkeit, dass die Dämpfung in der Höhe der dritten Rippe rechts eine kleine Ausbuchtung darbot. Die Herztöne waren schwach, aber begrenzt, kein Perikardialgeräusch. Die Leber vergrössert, die Harnmenge sparsam, von dunkler Farbe, 1020 spec. Gewicht, ohne abnorme Bestandtheile. In den übrigen Organen nichts Abnormes. Der Tod erfolgte plötzlich durch Herzparalyse. Wir hielten den Fall für ein, seit längerer Zeit bestehendes grosses Perikardialexsudat, wobei die unregelmässige Dämpfung rechts entweder durch eine Ausbuchtung des Perikardiums oder durch Adhaesionen des vorderen, rechten Lungenrandes bedingt sein konnte.

Die *Autopsie* ergab folgenden Befund: „Das Herz mit dem Perikardium durch straffe, callöse, beim Schnitt knirschende, stellenweise gelbliche, anderwärts graugefärbte Massen durchwachsen; nach rechts und oben ein faustgrosser, theils mit flüssigtrübem Inhalt, theils mit mörtelähnlichen Klumpen gefüllter Sack aufsitzend. Seine Wände nach oben schlaff, der Boden desselben rauh, splittrig, dick und fest. Die eigentliche Herzmasse von diesen Callositäten fest umschlossen. Die Muskulatur nach Aussen von einer dicken gelblichen Fettschichte umgeben, sehr mürb und blass. Die Klappen zart und glatt, sämmtliche Herzräume verengt, schlaffe Blutcoagula führend.“ Die mikroskopische Untersuchung erwies die knotigen Neubildungen als Carcinom.

Der diagnostische Irrthum in diesem Falle ist um so verzeihlicher, als nicht nur alle physikalischen Zeichen der Annahme eines perikardialen Exsudats entsprachen, sondern auch für die Annahme eines so selten für sich allein vorkommenden Carcinomes im Leben durchaus kein Anhaltspunet gefunden wurde.

Endocarditis sahen wir nur im Verlaufe des acuten Gelenksrheumatismus, und zwar unter 13 Fällen 6mal; in 4 Fällen waren gleichzeitig Exsudationen ins Perikardium, in die Pleurasäcke oder in die Lungen vorhanden. Wir gestehen gern zu, dass die Diagnose einer Endokarditis mitunter grossen Schwierigkeiten unterliege; denn nur ausnahmsweise wird durch einen Exsudationsprocess an dem Klappenapparate des Herzens in kurzer Zeit eine Zerstörung desselben hervorgebracht, welche durch eklatante physikalische Erscheinungen sich kund gibt. Viel häufiger geschieht es, dass während des eigentlichen Exsudationsprocesses die Klappen noch functionsfähig sind, und erst durch nachträgliche Schrumpfung oder Verwachsung und Formveränderung insufficient werden oder eine Stenosirung des betreffenden Ostium bedingen. Dies scheint zumeist der Grund zu sein, warum eine Endokarditis im Verlaufe eines Rheumatismus gewöhnlich erst mit Sicherheit diagnosticirt wird, wenn der Exsudationsprocess in den Gelenken bereits verlaufen ist, da erst in dieser Zeit Geräusche statt der Töne auftreten. In solchen Fällen hat man es wo zumeist mit der consecutiven Schrumpfung und der Functionsstörung der Klappen, und nicht mehr mit dem eigentlichen Exsudationsprozesse, den man als Endokarditis bezeichnet, zu thun. Für den Beginn einer Erkrankung der Herzklappen müssen daher andere Symptome, als das Auftreten von Geräuschen, aufgesucht werden, die jedoch leider nicht absolut massgebend, nicht immer verlässlich sind. Im Allgemeinen kann man nur sagen, wenn während eines akuten Rheumatismus Fiebererscheinungen noch fortdauern, ohne dass dieselben durch eine neue Exsudation erklärbar sind, wenn während dieser Zeit oder auch schon früher Störungen im Rhythmus der Herzaction auftreten, die Qualität der Töne, das Timbre derselben sich ändert, die scharfe Begrenzung der Töne, welche allein dieselben charakterisirt, verschwindet und einem unbestimmten Schalle Platz macht; dann kann man an das Vorhandensein einer Endokarditis denken. Wohl lässt sich dagegen einwenden, dass derartige Veränderungen der Töne auch anderweitig bei heftigen Fiebererscheinungen, z. B. im Schüttelfroste bei Intermittens beobachtet werden, und es sind in der That diese Symptome nicht jederzeit verlässlich. Anderseits ist aber auch zu erwägen, dass gewiss nicht jede Endokarditis nothwendig zu einem Klappenfehler führen müsse, während doch nicht selten die auf die erwähnte Weise ver-

muthete Diagnose durch die allmälige Entwickelung eines Klappenfehlers bestätigt wird. — Dass während einer Endokarditis Fibringerinnungen an den Klappen vorkommen können, welche durch Fortschwemmung Embolien, besonders häufig in der Milz, veranlassen, unterliegt keinem Zweifel, und sind derartige Zufälle, wie plötzliche unter Schmerzen auftretende Vergrösserung der Milz u. s. w. wohl bestätigend für die Diagnose, doch keineswegs häufig oder gar constant vorhanden. Unter den erwähnten Fällen von Endokarditis sahen wir dieselben 4mal an der Bicuspidalklappe, 1mal an den Aortaklappen für sich bestehend, 1mal an beiden Klappen, jedesmal mit nachfolgenden Inssufficienz oder Stenose des betroffenen Ostiums. Wenn wir auch in anderen Fällen aus ähnlichen Symptomen eine Endokarditis vermutheten, so hielten wir doch die Diagnose nicht aufrecht, wenn dieselbe nicht durch nachfolgende Functionsstörung der Klappen bestätigt wurde. Die Bicuspidalklappe anbelangend fanden wir immer zuerst ein erstes Geräusch, wenn auch in der Folge der ausgesprochene Klappenfehler sich vorwaltend als Stenosis des linken venösen Ostium charakterisirte. In den zwei Fällen, wo die Aortaklappen mit erkrankt waren, folgte bald auf eine Aenderung im Timbre der Töne ein zweites Geräusch, und entwickelte sich bald die Insufficienz der Semilunarklappen mit den bekannten Folgeerscheinungen. — Da die erwähnten Fälle sämmtlich im Verlaufe eines acuten Rheumatismus auftraten, so sei hier bemerkt, dass wir unter Rheumatismus immer einen Exsudationsprocess begreifen, welcher zumeist und vorzugsweise wohl die Gelenke, aber ebenso häufig gleichzeitig die Sehnenscheiden, Schleimbeutel, Bänder etc. betrifft. Eine isolirte Exsudation in einem Muskel oder Schleimbeutel ist allerdings nicht hieher zu zählen; aber ebenso wenig kann eine schmerzhafte Empfindung ohne nachweisbares Exsudat als Rheumatismus gelten.

Klappenfehler zählten wir 35, und zwar 21 Fälle von Stenosis ostii ven. sin., wovon 4 tödtlich endeten, 10 Fälle von Insufficienz der Aortaklappen, und 3 von Stenose der Aorta; von jenen 5, von diesen 1 mit lethalem Ausgange, endlich 1 Fall von Insufficienz der Bicuspidalklappe.

Es mag auffallen, dass unter 35 Klappenfehlern nur 1mal eine Insuff. der Bicuspidalklappe diagnosticirt wurde; allein genaue Beobachtungen haben gelehrt, dass eine reine Insufficenz der Mitralklappe thatsächlich nicht häufig vorkomme, eine Combination derselben mit Stenosis des linken Ostium von

wird hiemit nicht in Abrede gestellt; allein dann ist gewöhnlich die Stenose die Hauptsache und die Insufficienz untergeordnet. Unter den 10 Fällen von Insuff. der Aortaklappen waren nur 4 bei jugendlichen Individuen durch Endokarditis im Verlaufe eines Rheumatismus zu Stande gekommen, in den übrigen 6 Fällen war der Klappenfehler durch Atherom bedingt. — Die Diagnose einer Klappenkrankheit ist wohl nur durch eine genaue physikalische Untersuchung möglich; doch sind es keineswegs die an verschiedenen Herzabschnitten wahrnehmbaren Geräusche allein oder vorwaltend, welche die Diagnose bestimmen. Die ausschliessliche Berücksichtigung der Geräusche führt leicht zur Täuschung, und es galten uns daher vorzugsweise die nothwendigen consecutiven Erscheinungen einer Klappenkrankheit als massgebend für die Diagnose, gleichgiltig, ob dieselbe durch entsprechende Geräusche bestätigt wurde oder nicht. Wir machten wiederholt die Erfahrung, dass wahrgenommene Geräusche nicht durch entsprechende Klappenfehler bedingt waren; sowie wir umgekehrt auch mehrmals in der Lage waren, einen Klappenfehler zu diagnosticiren, ohne dass irgend ein Geräusch wahrnehmbar war. — Es ist bekannt, dass Geräusche, welche an den Klappen entstehen, durch die Frequenz und Energie der Herzaction modificirt werden, und in dieser Hinsicht fanden wir besonders bei hochgradiger Stenosis des linken venösen Ostium die Geräusche bei sehr frequenter Herzaction verschwinden, bei retardirter deutlicher werden; das umgekehrte Verhältniss fanden wir bei Verengerungen geringen Grades. — Am verlässlichsten für die Diagnose fanden wir die diastolischen Geräusche an der Bicuspidalklappe wie an den Aortaklappen, am unverlässlichsten die systolischen an der Bicuspidalklappe. Es sei hier erwähnt, dass wir als Ton stets nur jenen kurzen, klackenden Schall verstehen, der sich vor Allem durch scharfe Begrenzung auszeichnet, und offenbar durch die rasche Spannung der elastischen Klappensegel entsteht. Wenn man an dieser Charakteristik des Tones festhält, so wird man wohl nicht selten, namentlich über dem linken Ventrikel, ein erstes Geräusch wahrnehmen können; denn Alles, was man als unbegrenzten, gedehnten oder diffusen Ton zu bezeichnen pflegt, ist physikalisch genommen, ein Geräusch; doch berechtigt die Wahrnehmung eines solchen Geräusches noch keineswegs zur Annahme einer Insufficienz der Bicuspidalklappe. Man kann daraus nur schliessen, dass der Mangel des Tons viel-

leicht durch Texturveränderungen der Klappe oder durch andere Momente bedingt ist; keineswegs aber ist der Schluss auf Insufficienz der Klappe gestattet, wenn die consecutiven Erscheinungen einer Klappenkrankheit fehlen, denn nur diese berechtigen zu einer verlässlichen Diagnose.

Die durch eine *Bicuspidalklappenkrankheit* bedingten Erscheinungen kann man im Allgemeinen als Stauungsphänomene betrachten; denn gleichgiltig, ob durch eine Stenosirung des linken venösen Ostium die Entleerung des linken Vorhofes behindert ist, oder ob bei Insufficienz der Klappe durch jede Herzcontraction ein gewisses Blutquantum in den linken Vorhof zurück geworfen wird: immer muss unter solchen Verhältnissen zunächst eine Aufstauung der Blutmasse im kleinen Kreislaufe stattfinden, und dadurch die Entleerung der rechten Kammer, des rechten Vorhofes, und der peripheren Venen behindert werden; letzteres um so mehr, als bei relativ geringerem Blutquantum im arteriellen Gebiete und der linken Kammer, bei häufig vorhandener Zartheit ihrer Wandungen der Impuls von Seite des linken Herzens ein geringerer sein muss. In Folge der durch Stauung bedingten Dilatation und Volumszunahme der rechten Herzhälfte findet man wohl gewöhnlich bei Erkrankungen der Bicuspidalis die Dämpfung in der Herzgegend im Breitendurchmesser vorwiegend; doch wird eine breitere Herzdämpfung auch bei höherem Stande des Zwerchfelles, bei Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, oder bei Retraction und Fixirung des linken vorderen Lungenrandes beobachtet, und ist daher wenigstens nicht charakteristisch. Ausgebreitetere Verwachsungen der linken Lunge lassen sich wohl aus der geringeren Excursion des Thorax und aus der unbedeutenden Veränderung des Percussionsschalles bei tiefen Respirationsbewegungen erkennen; da bei normaler Beschaffenheit des linken vorderen Lungenrandes die Dämpfung in der Herzgegend um mehr als 1° je nach tiefster In- oder Exspiration wechselt. Wichtiger als die Breite der Herzdämpfung überhaupt, galt uns der Nachweis des ausgedehnten rechten Vorhofes, welcher durch einen leeren Schall bezeichnet wird, der am linken Sternalrande gewöhnlich in der Höhe der dritten Rippe, ausnahmsweise selbst an der 2. Rippe, etwa in der Breite eines Zolles sich vorfindet, und an welche sich unterhalb die beträchtlich breitere Dämpfung von dem anliegenden Herzkörper anschliesst. Zuweilen sahen wir im 2. linken Intercostalraume eine mit dem Herzstosse

nicht vollkommen synchrone Pulsation, besonders deutlich während der Exspiration, und konnten an dieser Stelle nach der systolischen Hebung des Intercostalraumes eine kurze, begrenzte, diastolische Erschütterung (auscultirt ein Ton) tasten, welche Phänomene dem Anfangsstück der erweiterten Lungenarterie zukommen, wie wir uns bei der Autopsie zu überzeugen Gelegenheit hatten.

In einem Falle von hochgradiger Hypertrophie des rechten Herzens bei Bicuspidalstenose fanden wir bei undeutlichem Herzstosse an der gewöhnlichen Stelle eine deutliche Hebung und Erschütterung des Brustbeins in der Höhe der 5. Rippeninsertion, und gleichzeitig wurde die harte, deutlich tastbare Leber bei jeder Herzcontraction merkbar nach abwärts gestossen. Die Hebung des Brustbeins musste offenbar auf den rechten Ventrikel bezogen werden, sowie die Locomotion der Leber für die Bewegung des Herzens nach abwärts zu sprechen schien. Bei der Lustration dieses Falles erschien das Erstere durch die Lagerung des Herzens gewiss, das Letztere durch die an der Leber nachweisbare tiefe Impressio cardiaca höchst wahrscheinlich.

Erweiterung der Halsvenen fanden wir constant, und deren Pulsation besonders dann deutlich bei hochgradiger Stenose des linken ven. Ost., wenn die Venenklappen insufficient angenommen werden konnten. Man kann sich diesen Schluss erlauben, wenn während der Diastole des Herzens die Venen ungewöhnlich rasch collabiren, und die Stellung der Klappen nicht ermittelt werden kann; da solche bei strotzender Füllung der Venen sonst deutlich durch umschriebene bulböse Anschwellung erkannt werden. Die übrigen Symptome venöser Stauung, als, durch Erweiterung des venösen Capillarnetzes bedingte Cyanose, seröse Transsudationen in das subcutane Bindegewebe und die Körperhöhlen, Vergrösserung der grossen Unterleibsorgane, Katarrh der Bronchialschleimhaut, sowie jener des Darmtraktes, welche füglich als mechanische Katarrhe bezeichnet werden können, sahen wir in den einzelnen Fällen in verschiedenem Grade; Darmkatarrhe, vorwiegenden Ascites sowie durch Stauung bedingte Albuminurie bis zum wahren Morbus Brightii besonders in jenen Fällen, wo durch partielle Schrumpfung des verdickten Lebergerüstes zugleich die Circulation in der Pfortader erschwert war. Lungenblutungen, wohl meist bedingt durch Ruptur capillärer Aneurysmen, sahen wir nur zweimal.

Es wurde schon erwähnt, dass wir auf die am Herzen wahrnehmbaren Geräusche weniger Gewicht legen, obzwar sie nicht selten ein wesentlicher Behelf der Diagnose sind, und auch uns Fälle vorkamen, wo die Qualität der Geräusche allein die Feststellung der Diagnose gestattete. — Bei der Mehrzahl der Fälle von Erkrankungen der Bicuspidalklappe wurde eine Besserung des Zustandes erzielt; von den lethalen Fällen endete einer plötzlich durch Herzparalyse, die übrigen durch allgemeinen Hydrops und Lungenoedem.

Die Fälle von *Aortaklappeninsufficienz* waren, wie erwähnt, zumeist durch Atherom bedingt, und deshalb die Hälfte aller Fälle lethal; denn wo sich in Folge von Atherom eine Insufficienz der Klappen entwickelt hat, ist gewöhnlich auch eine Verfettung des Herzens damit verbunden, und es kommt wegen insufficienter Wirkung des Herzmuskels zur Verminderung der Nierensecretion, zur allgemeinen Ernährungsstörung, zum allgemeinen Stauungshydrops. Auch ist das Leben oft durch plötzliche Herzparalyse bedroht, oder durch ausgebreitete Lungeninfarcte bei gleichzeitiger Atherose der Lungenarterie. Hier sahen wir mehrmals durch längere Zeit sich in immer rascherer Folge wiederholende asthmatische Anfälle, ähnlich wie bei alten perikardialen Exsudaten, in der Weise, dass auf eine Reihe tiefer, keuchender Inspirationen eine Anzahl ruhiger Athemzüge folgte, und wir fanden constant, dass die Zunahme der Anzahl mühsamer Inspirationen im Vergleiche zu den ruhigen massgebend für eine ungünstige Prognose war. Der deutliche Nachweis einer Hypertrophie des linken Ventrikels durch Vergrösserung der Herzdämpfung im Lungendurchmesser, tieferen Stand des Herzens, verstärkten Herzstoss, schnellenden, grossen, oft tönenden Puls; Verspätung der Blutwelle in den peripheren Arterien wegen Verlängerung der Blutbahn, ein deutliches, zweites Geräusch über der Aorta, sich fortpflanzend nach den grossen Gefässstämmen, waren die constanten Symptome, auf welchen die Diagnose beruhte.

Für die combinirten Fälle von Klappenkrankheiten lassen sich schwer bestimmte Regeln feststellen. Man muss eben aus der Summe der gegebenen Symptome, aus der Verschiedenheit der Geräusche an den einzelnen Herzabschnitten, vor-Allem aber aus der Combination oder Modification der einem Klappenfehler zukommenden consecutiven Symptome die Diagnose erschliessen.

Bezüglich der Prognose bei Klappenfehlern überhaupt war uns der Umstand massgebend, ob sich die consecutiven Folgen des Klappenfehlers rasch oder langsam entwickelten. Je rascher dieselben Erscheinungen eintreten, desto ungünstiger ist im Allgemeinen die Prognose. Wohl sind nicht selten, unmittelbar nach ablaufender Endokarditis die durch den Klappenfehler bedingten Störungen heftiger, und können diese durch partielle Accommodation der Klappen zum Theile ausgeglichen werden. Wo jedoch die Folgezustände des Klappenfehlers continuirlieh an In- und Extensität zunehmen, so die Stauungssymptome bei Erkrankung der venösen Ostien, die Rückwirkung auf das Herz und das arterielle Gefässgebiet, bei Erkrankung der Aortaklappen; da ist die Prognose stets viel misslicher. Uebrigens sind bei Klappenfehlern ohne Ausnahme die Symptome drohender Herzparalyse in erster Reihe zu berücksichtigen. Als solche constatirten wir stets: Undeutlichwerden des Herzstosses, Abschwächung der Herztöne, arhythmische, frequente Herzaction, kleinen, oft kaum tastbaren Puls, Ohnmachtsanwandlungen, grosse Muskelschwäche, mitunter asthmatische Anfälle. Meistens bieten solche Kranke ein eigenthümliches, gelbliches Colorit dar, die Diurese ist auf ein Minimum beschränkt, und die subjectiv belästigenden Symptome werden durch jede Muskelanstrengung gesteigert.

Unsere *Therapie* war bei Klappenfehlern je nach der Individualität des einzelnen Falles wesentlich verschieden. Nur in jenen Fällen, wo bei sonst energischer Herzaction die Frequenz derselben das Normale überschritt, wandten wir Digitalis an, um dieselbe herabzusetzen, da bekanntlich Herzkranke bei normaler Anzahl der Herzcontractionen sich am wohlsten zu befinden pflegen. Wo hingegen paralytische Schwäche des Herzens nachweisbar war, da wandten wir mit Erfolg Reizmittel und ein tonisches Verfahren an, kräftigen Wein und Chinapräparate. Wo bei Herzkranken ein der Chlorose ähnlicher Zustand vorwaltete, gaben wir mit Nutzen Eisen. Die Beseitigung des Hydrops gelang oftmals, nach Regelung der Herzaction, durch diuretische Mittel; nur ausnahmsweise gaben wir bei sonst robusten, gut genährten Individuen mit vorwiegendem Ascites drastische Abfuhrmittel. Bei vorhandenen asthmatischen Anfällen suchten wir zu ermitteln, ob sie lediglich neben ungewöhnlich frequenter, oder neben beschleunigt kraftloser Herzaction, neben Koprostase oder Ueberfüllung des Magens und dergleichen Nebenumständen vorkamen, und richteten

darnach unser Verfahren ein. Nur wo keine dieser Gelegenheitsursachen oder andere Complicationen nachgewiesen werden konnten, erzielten wir gewöhnlich Besserung durch Narcotica.

Bevor ich mir erlaube, die interessanteren Fälle in Kürze mitzutheilen, will ich noch erwähnen, dass wir bei einzelnen Herzkranken Embolien verschiedener Körperarterien beobachteten. Ausserdem sahen wir von Gefässkrankheiten im Verlaufe anderweitiger Krankheitsprocesse 5mal Thrombose verschiedener Venen, einmal Gefässobturation durch Fibringerinnungen im arteriellen und venösen Gebiete zugleich. — Im Allgemeinen müssen Fibringerinnungen in Arterien und Venen nach ihren wesentlich verschiedenen Folgen strenge geschieden werden. Die Bedingungen, unter welchen Fibringerinnungen in beiden Gefässgebieten vorkommen, sind allerdings nicht zur Gänze gekannt: doch lässt es sich wohl nicht in Zweifel ziehen, dass einerseits bei manchen schweren Krankheitsprocessen, wie bei Tuberculose, Krebs, Typhus, Puerperalfieber etc. zuweilen gleichzeitig in mehreren Gefässen solche Gerinnungen vorkommen, während anderseits eine schon bestehende Thrombose nicht selten durch Losreissung und Fortschwemmung einzelner Fibrinpfröpfe die Ursache einer oder mehrerer nachfolgender wird. So müssen bei Thrombose der peripheren Körpervenen zunächst die Capillaren der Lungenarterie obturirt werden, wenn einzelne Fibrinpartikelchen fortgeschwemmt werden und durch das rechte Herz in den kleinen Kreislauf gelangen. Ebenso müssen Thrombosen in der Leber zu Stande kommen, wenn im peripheren Verbreitungsbezirke der Pfortader primäre Thromben bestanden.

Ob über diese capillaren Gebiete hinaus fortgeschwemmte Gerinnungen im anderen Gefässsysteme in ähnlicher Weise wirken können, ist schwer anzunehmen, wenigstens mit Sicherheit nicht erwiesen. Für Obturation der Arterien kann man seltener eine allgemeine Ursache beschuldigen; gewöhnlich sind es consecutive, durch primäre Gerinnungen im Herzen bedingte Embolien. Der nächste Effect einer Gefässobturation ist naturgemäss ein wesentlich verschiedener, je nachdem dieselbe eine Vene oder eine Arterie betrifft. Bei Verstopfung einer grösseren Körpervene ist die nächste Folge Stauung des Blutes gegen die Peripherie, durch grösseren Seitendruck bedingte Erweiterung der Gefässe und Entwickelung eines collateralen Venenlaufes. Je nachdem dieser collaterale Venen-

lauf sufficient wird, oder unzureichend bleibt, wird das Circulationshinderniss vollkommen ausgeglichen, oder aber es folgt bleibende Cyanose, Oedem und bei langem Bestande Wucherung und Sklerose der Haut und des subtcutanen Bindegewebes. Das thrombosirte Gefäss selbst ist wieder verschiedenen localen Veränderungen unterworfen. Es erfolgt in günstigen Fällen molekulärer Zerfall des Thrombus und Wiederherstellung des Gefässlumens und vollkommene Ausgleichung der gesetzten Circulationsstörung; oder aber es kommt zur Verödung des Gefässes durch adhäsive oder suppurative Phlebitis. Letztere Ausgänge sind um so wichtiger, da nicht nur die Circulationsstörung dann eine bleibende ist, und deren Beseitigung lediglich von der Entwickelung eines sufficienten collateralen Kreislaufes abhängt, sondern auch etwa eintretende consecutive Thrombosen constant denselben Ausgang nehmen, wie die primäre.

Die klinischen Symptome, welche wir bei Venenthrombose fanden, sind daher: Localer Schmerz an der Obturationsstelle, der bei oberflächlicher Lagerung durch den Tastsinn als harter Strang nachweisbare verstopfte Venenstamm, die erwähnten, in verschiedenen Graden entwickelten Stauungssymptome: zuweilen unter heftigen, meist intermittirenden Erscheinungen verlaufende, consecutive Thrombosen mit ihren Ausgängen.

Die *Verstopfungen arterieller Gefässe* konnten wir meist als consecutive, von Gerinnungen im Herzen abhängige Embolien betrachten. Endokarditis und gesunkene Energie der Herzaction konnten als begünstigende Momente der Gerinnung angesehen werden, obwohl sie gewiss nicht die einzigen Ursachen derselben bilden. Bei plötzlich gesetzter Unwegsamkeit einer grösseren Arterie des Stammes fanden wir stets heftigen localen Schmerz an der Obturationsstelle, Fehlen des Pulses in dem betroffenen Gefässstamme und sodann jene Symptome, welche die momentan aufgehobene Ernährung in dem von der Arterie versorgten Organe bedingt. So bei Embolien grösserer Arterien der Extremitäten subjectives Kältegefühl und objective Temperaturerniedriguug, Parästhesien verschiedener Art, sensible und motorische Lähmung, Cyanose und Oedem. Diese Symptome schwanden allmälig, wenn sich ein sufficienter Collateralkreislauf entwickelte, oder es trat Ertödtung des Organs und Gangrän ein. Bei Embolien grösserer Hirnarterien fanden wir entsprechende Störung der geistigen Functionen und mehr oder weniger ausgebreitete Körperlähmung,

mit der charakteristischen Erscheinung, dass die Lähmungen momentan sehr ausgebreitet waren, in kurzer Zeit aber zum Theil wieder rückgängig wurden, entsprechend der durch collateralen Kreislauf ermöglichten Wiederernährung des Gehirns. Bei Embolien in der Milz fanden wir zuweilen Fiebererscheinungen, heftigen Schmerz in der Milzgegend und rasche Volumszunahme des Organs, welche sich sehr langsam rückbildete.

Die *Prognose* bei derlei Zuständen ist immer im einzelnen Falle eine verschiedene, da sie nicht nur von der Wichtigkeit des betroffenenen Gefässes, sondern auch vorzugsweise von dem Grundleiden abhängt. Die Therapie, welche die Verhinderung der Thrombusbildung und Beseitigung der erfolgten nicht zu erzielen im Stande ist, kann eine symptomatische sein.

1. *Stenosis ostii ven. sin.* Keine Geräusche am Herzen; Tod durch Lungenoedem.

Back Anna, 18 J. alt, israelitische Dienstmagd, überstand vor 4 Jahren einen acuten Gelenksrheumatismus. Sie erholte sich vollkommen und hatte bis auf gegenwärtige Erkrankung über keine Beschwerden zu klagen. Vor 8 Tagen, im November 1857, will sie sich beim Waschen des Fussbodens eine Erkältung zugezogen haben. Es trat heftiges Herzklopfen, grosse Kurzathmigkeit, später häufiger Husten mit reichlichem schaumigen Auswurfe ein. Im Zustande höchster Dyspnöe wurde die Kranke am 1. December 1857 in die Anstalt gebracht. Die Kranke, kräftig gebaut, gut genährt, war hochgradig cyanotisch, nicht hydropisch. Die Temperatur des Körpers war nicht erhöht, der Radialpuls sehr klein, 216 in der Minute, die Respiration kurz, oberflächlich, 96 in der Minute. Die Halsvenen waren strotzend gefüllt, beide Thoraxhälften gleichmässig geformt, der Herzstoss schwach im 5. Intercostalraume in der Mammillarlinie. In der Herzggend an der dritten Rippe Dämpfung am linken Sternalrande $1^1/_2$" breit, unter der 4. Rippe von der Medianlinie nach links über 4" breit. Allenthalben kurze, begrenzte Töne, kein Geräusch. Sonst am Thorax allenthalben normaler Percussionsschall, in den abhängigen Partien beider Lungen dichte, feinblasige Rasselgeräusche. Die Leber beträchtlich vergrössert, mit glatter Oberfläche, dickem, hartem Rande. Im Cavum abdominis eine geringe Menge freier Flüssigkeit. Das Sputum reichlich, feinschaumig, salival. Die Harnmenge gering, dunkel gefärbt, reich an Farbstoffen, ohne abnorme Bestandtheile. Die Kranke klagte über ein beständiges Gefühl von Druck und Beklemmung auf der Brust, und vermochte nur in sitzender Stellung mühsam zu athmen. Obwohl zu keiner Zeit Geräusche am Herzen wahrgenommen werden konnten, so wurde doch die Diagnose auf Stenose des linken venösen Ostium gestellt, da die Erscheinungen am Herzen, die Beschaffenheit des Pulses und die Stauungssymptome dieser Klappenkrankheit entsprachen. Es gelang nur durch Darreichung grosser Dosen Digitalis und Traf nicotianae die Frequenz der Herzaction auf 116 herabzusetzen; das Lungenödem nahm jedoch rasch zu, und nachdem noch in der linken Lunge Infarct eingetreten war, starb die Kranke am 7. De-

cember 1857. Bei der Obduction fand man hochgradige Stenose des linken Ost. ven., bedingt durch Verwachsung der verdickten, am Rande glatten und gewulsteten Klappen, Oedem beider Lungen, Infarct der linken Lunge, Muskatnussleber, Verdichtung der Nieren.

2. *Stenosis ostii ven. sin*, Embolie der Art. tibialis, radialis, iliaca, der Hirnarterien, der Milz und der Nieren.

Seemann Gottfried, 33 J. alt, Lithograph aus Prag, litt seit seinem 5. Lebensjahre oftmals an Gelenksrheumatismus, und brachte damit jedesmal einige Wochen im Bette zu. Erst seit drei Jahren sind Brustsymptome, und zwar zeitweilige Anfälle von Herzklopfen, von Dyspnöe begleitet, aufgetreten. Vierzehn Tage vor seinem Eintritte in die Anstalt machte der Kranke eine Fussreise und empfand während des Gehens plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Wade, welcher sich in die drei ersten Zehen verbreitete. Der Kranke vermochte nicht weiter zu gehen, und wurde nach Hause gebracht. An demselben Tage trat ein Schüttelfrost ein, an welchen sich continuirliche Fiebererscheinungen anschlossen Der Kranke verlor den Appetit, hatte grossen Durst, wurde sehr hinfällig, und kam nach 14tägiger Dauer dieses Zustandes am 8. October 1858 in die Anstalt, wo er bereits zwei Jahre vorher mit Bicuspidalstenose geführt wurde. Im Vergleiche zu dem damaligen Zustande war der Kranke beträchtlich abgemagert und blass. Die Temperatur des Körpers war mässig erhöht, die Pulsfrequenz schwankte zwischen 92 und 116, die der Respiration zwischen 20 und 28. Der Radialpuls war constant klein, die sichtbaren Schleimhäute nicht cyanotisch, die Halsvenen mässig erweitert. Der Thorax beiderseits gleichmässig geformt, der Herzstoss undeutlich im 5. Intercostalraume, die Dämpfung in der Herzgegend überschritt nicht die normale Grösse. Die Auscultation ergab je nach der Frequenz der Herzaction einen wesentlich verschiedenen Befund über dem linken Ventrikel. Bei 62 Herzactionen in der Minute, zwei laute Geräusche, bei 92 ein kurzes erstes, ein getheiltes zweites Geräusch, bei 116 einen ersten Ton, ein zweites sehr kurzes Geräusch. Ueber den übrigen Herzabschnitten normale Töne. Die Leber, von der sechsten Rippe anliegend, überragte den Rippenbogen um 1″; der Rand derselben fest und hart. Das vordere Ende der Milz war um 1″ vom Rippenbogen entfernt, und im Längen- und Breitendurchmesser beträchtlich vergrössert. Harnmenge dem Getränke entsprechend, sonst normal, Stuhlentleerung normal. Am rechten Unterschenkel, wo der Kranke noch immer Schmerz angab, wurde ein geringes Oedem um die Knöchel gefunden. Im Vergleiche mit dem früher beobachteten Zustande hatten sich die Stauungssymptome vermindert, was wohl durch die allgemeine Abmagerung erklärlich schien; die Ursache der andauernden Fiebererscheinungen konnte nicht verlässlich gedeutet werden.

Am 28. October hatten die Fiebererscheinungen gänzlich aufgehört, ebenso der Schmerz in der rechten unteren Extremität. Der Umfang der Milzdämpfung erschien etwas kleiner; der Kranke hatte guten Appetit.

Am 2. November erwachte der Kranke mit einem heftigen Schmerze in der Gegend des Abganges der rechten Arteria radialis, und der Kranke selbst bemerkte, dass ihm der Puls ausgeblieben sei. Er gab ferner ein Gefühl von Kälte und Ameisenlaufen im rechten Vorderarme an, und konnte die Beuger der Finger und die Daumenmuskeln nicht so kräftig

gebrauchen, wie sonst. Die Hand war blass, die Temperatur etwas erniedrigt, die Sensibilität der Haut an der Hand und Innenfläche des Vorderarmes vermindert, die elektromuskuläre Contractilität unversehrt. An der Stelle, wo der Kranke Schmerz angab, wurde eine strangförmige grössere Resistenz wahrgenommen; der Radialpuls fehlte. Es unterlag nun keinem Zweifel, dass eine Embolie der Arteria radialis eingetreten war, und es wurde dadurch zugleich wahrscheinlich, dass das frühere Leiden des Kranken gleichfalls durch Embolien bedingt gewesen sei. Die gesetzte Circulationsstörung, und die dadurch bedingten Symptome waren bis zum 6. November vollkommen verschwunden, doch blieb die erwähnte Resistenz unverändert, und der Radialpuls kehrte nicht zurück.

Am 9. November traten abermals Fiebererscheinungen auf, Kopfschmerz und Schwindel beim Aufsetzen.

Am 14. November, während der Kranke sich mit seinem Nachbar unterhielt, sank er wäkrend der Rede plötzlich ins Bett zurück, lag ohne Bewusstsein, und die ganze rechte Körperhälfte war vollständig gelähmt. Auch die Sensibilität erschien rechts vermindert. Während auf leichte Nadelstiche an der linken Körperhälfte sogleich Reflexaction eintrat, mussten rechterseits mehrere kräftige Stiche beigebracht werden, ehe eine Muskelaction, und zwar nur in der linken Körperhälfte, erfolgte. Am nächsten Tage war das Bewusstsein, jedoch unvollkommen wiedergekehrt, der Kranke konnte den rechten Arm wieder bewegen, die untere Extremität blieb gelähmt. Von da an blieb das Bewusstsein getrübt, die Fiebererscheinungen dauerten ununterbrochen an, 140 Pulse, 28 Resp. Temp. 31^0 R., und der Kranke magerte zum Skelett ab. Am 28. November begann brandiger Decubitus, vom 8. December wurde Embolie der Arteria femoralis nachgewiesen, und der Kranke starb desselben Tages an beiderseitigem Lungenödem.

Bei der *Lustration* fand man das Mark der rechten Hirnhemisphäre blutarm, stark feucht; die äussere Hälfte der linken Hemisphäre in einen röthlichgrauen Brei umgewandelt, die Seitenventrikel, besonders links stark erweitert und mit molkigem Inhalt gefüllt, die Wandungen breiig erweicht. Das Corpus striat. sin. äusserlich grob gerunzelt, gelblichbraun gefleckt, ebenfalls breiig erweicht; die Arteria fossae Sylvii thrombosirt. Beide Lungen hochgradig ödematös und lobuläre Heerde in den Unterlappen. Das Herz klein, namentlich in der linken Hälfte, die Musculatur mürbe, die Pulmonalarterie bedeutend dilatirt, der linke Vorhof excentrisch hypertrophirt, das Ost. ven. durch Schrumpfung und Verwachsung beider Bicuspidalzipfel verengt, die Klappen bedeutend verdickt, an der unteren Fläche derselben zahlreiche, grauröthliche, drusig gehäufte Gerinnungen aufsitzend. Die Milz adhärent, uneben, mit tiefen, ins Parenchym vordringenden Narben und frischen Infarcten. Die Oberfläche beider Nieren uneben, die Corticalis mit älteren kleinen Infarcten durchsetzt. Die rechte Arteria iliaca $^1/_2$'' unter der Bifurcation durch einen den Wänden fest anhängenden Pfropf obturirt, desgleichen die rechte Arteria radialis und tibialis.

3. *Stenosis ostii ven. sin*; consecutive Insuff. der Tricuspidalklappe; enorme Erweiterung und Pulsation des rechten Vorhofes, für ein Aneurysma imponirend.

Bareš Clara, 16 J. alt, Nähterin aus Chotěboř, litt vor 5 Jahren an acutem Gelenksrheumatismus, und seit jener Zeit wiederholt an Herzklopfen, Athemnoth, später an Hydrops, wesshalb sie bereits mehrmals die Hilfe der Anstalt in Anspruch genommen hatte. Bei ihrer ersten Aufnahme wurde eine Stenose des linken Ost. ven. bestimmt. Als wir die Kranke sahen, war dieselbe gut genährt, hochgradig cyanotisch, die Halsvenen waren beträchtlich erweitert, pulsirend, der Radialpuls klein. Der breite Thorax zeigte in der mittleren Partie eine umschriebene Vorwölbung, welche in der linken Mammilarlinie begann, das ganze Brustbein einnahm, und sich einen Zoll weit in den rechten Thorax und in dieser Breite längs des rechten Sternalrandes nach aufwärts bis zur 2. Rippe erstreckte. In dem bezeichneten Umfange gab die Percussion allenthalben einen leeren Schall. Ein umschriebener Herzstoss war nicht nachweisbar, wohl aber wurde die ganze Gegend erschüttert und gehoben. Bei genauer Untersuchung konnte man in der Höhe der dritten Rippe rechts neben dem Sternum einen Stoss wahrnehmen und tasten, welcher mit einem zweiten, in der linken Mammillarlinie an der 5. und 6. Rippe wahrnehmbaren, nicht vollkommen synchron war. An letzter Stelle tastete man ein diastolisches Schwirren, während zwischen der dritten und vierten Rippe rechts neben dem Brustbein am stärksten ein systolisches Schwirren getastet werden konnte, das sich weithin verbreitete. Die Auscultation ergab allenthalben so laute Geräusche, dass eine genaue Differenzirung nicht möglich war. Nur über dem rechten Ventrikel, über der Pulmonalis und in der Gegend des Jugulum konnte ein begrenzter 2. Ton wahrgenommen werden, so dass die Semilunarklappen beider grossen Gefässstämme als schlussfähig angesehen werden konnten. Ein gleicher, begrenzter Ton wurde über den Carotiden gehört. Der Bogen der Aorta war im Jugulum nicht tastbar, die Radial- und Metatarsealpulse waren beiderseits recht- und gleichzeitig. Die Leber war bedeutend vergrössert, es entwickelte sich allmälig allgemeiner Hydrops, wozu sich Albuminurie gesellte, welchem die Kranke später erlag. Obwohl die hochgradigen Stauungssymptome vorzugsweise auf eine abnorme Beschaffenheit der venösen Ostien hinwiesen, so wurde doch wegen der deutlich sicht- und tastbaren, der Lage der Aorta ascendens entsprechenden Pulsation, ein Aneurysma der Aorta als möglich angenommen. Bei der Obduction ergab sich, dass die ausgebreitete Dämpfung von dem enorm hypertrophischen und dilatirten Herzen herrührte. Namentlich war das rechte Herz enorm hypertrophirt und der rechte Vorhof so bedeusend dilatirt, dass seine obere Grenze die Höhe der zweiten Rippe überragte. Das zweite venöse Ostium war durch Verwachsung der Klappenzipfel und Schrumpfung hochgradig verengt, der Eingang in den rechten Vorhof beträchtlich erweitert, die Zipfel der Tricuspidalis verdickt, ihre Ränder gegen den Vorhof umgestülpt. Die Arteria pulmonalis beträchtlich dilatirt mit sufficienten Klappen, die Aorta eng, die Klappen schlussfähig, zart. — Nach dem Entwickelungsgange der Krankheit musste die Insuff. der Tricuspidalklappe als Folge der Bicuspidalstenose angenommen werden, wofür übrigens auch die Beschaffenheit der Tricuspidalklappe sprach. Ausserdem war der Fall dadurch bemerkenswerth, dass hier thatsächlich eine so deutliche, vom rechten Vorhofe abhängige Pulsation am Thorax wahrgenommen wurde, so dass dieselbe für ein Aneurysma imponiren konnte.

4. Offenes Foramen ovale, offener Ductus Botalli. Tod durch allgemeinen Hydrops.

Mojžiš Anna, 27 J. alt, Dienstmagd aus Stetenic, war seither stets gesund. Die Menses traten erst im 26. Jahre ein und kehrten nur zweimal wieder. Seit einem Jahre leidet die Kranke an häufig wiederkehrenden stechenden Schmerzen in der Gegend beider Schulterblätter. Seit einem Vierteljahre besteht Kurzathmigkeit und Herzklopfen, seit drei Wochen Husten mit reichlich schaumig salivalem, sparsam purulentem Auswurfe. Am 28. October 1857 suchte die Kranke desshalb Hilfe in der Anstalt. Die Kranke war fieberfrei, gut genährt, die Haut und sichtbaren Schleimhäute cyanotisch, die Halsvenen stark gefüllt, nicht pulsirend. Der Radialpuls von normaler Beschaffenheit, 80 Pulse in der Minute. Der Thorax in beiden Hälften gleich geformt, keine systolische Hebung eines Intercostalraumes sicht- oder tastbar, wohl aber wird die Brustwand, der Lage des Herzens entsprechend von der 4. bis 6. Rippe sammt dem entsprechenden Stücke des Sternums systolisch gehoben. Die Percussion ergibt am oberen Rande der dritten Rippe links Dämpfung, welche von der Medianlinie nach links 2″ in der Breite beträgt. und sich linkerseits, nach abwärts an Breite zunehmend, bis zur Mammarlinie an der linken sechsten Rippe erstreckt. In der Höhe der 5. Rippe reicht die Dämpfung $^1/_2$″ weit über das Sternum in den rechten Thorax. Die Leber gibt in der rechten Mammarlinie Dämpfung von der sechsten Rippe bis 1″ unterhalb des Rippenbogens, wo deren harter, dicker Rand deutlich tastbar ist. Die Auscultation ergibt über dem linken Ventrikel einen ersten dumpfen, einen zweiten, kurzen begrenzten Ton. Aehnlich über dem rechten Ventrikel. Der zweite Aortenton ist scharf begrenzt, der erste undeutlich. Ueber der Pulmonalis hört man einen zweiten starken Ton, gleichzeitig jedoch ein systolisches und diastolisches, langgedehntes Feilengeräusch, welches am intensivsten in der Gegend der dritten linken Rippeninsertion auftritt. In den abhängigen Partien beider Lungen zahlreiche gemischte Rasselgeräusche. Sonst wurde nichts Abnormes nachgewiesen. Im weiteren Verlaufe der Krankheit entwickelte sich allmälig allgemeiner Hydrops, die Verhältnisse am Herzen änderten sich insofern, als die Dämpfung später den unteren Rand der linken zweiten Rippe erreichte, die erwähnten hohen Feilengeräusche immer deutlicher wurden, das systolische endlich als leises Schwirren durch den Tastsinn wahrgenommen werden konnte. Nach der Localität des Geräusches und den Stauungssymptomen lag es nahe, an eine Erkrankung der Pulmonalklappen zu denken, doch konnte die Diagnose nicht sicher gestellt werden, da sich die Stauungssymptome zuerst im grossen Kreislaufe vorwaltend entwickelt hatten, und der Radialpuls nie klein erschien. Die Kranke erlag unter zunehmendem Hydrops einem endlich rasch eintretenden Lungenödem.

Die *Section* ergab nachstehendes Resultat: Im Herzbeutel einige Unzen klaren Serums. Das Herz sehr gross, breit, die Spitze abgestumpft, das viscerale Blatt des Perikards über dem rechten Ventrikel trübe; das rechte Herz sowohl im Vorhofe als im Ventrikel hochgradig excentrisch hypertrophisch, besonders die Trabekeln des rechten Herzens enorm verdickt, das Septum in den linken Ventrikel vorgewölbt. Der linke Ventrikel leicht concentrisch hypertrophirt, die Lungenarterie stark dilatirt, der Ductus Botalli für eine Sonde permeabel, die Vorhöfe durch

das stark klaffende Foramen ovale in offener Communication. Sämmtliche Klappen zart. Ausserdem Katarrh der Bronchialschleimhaut mit Erweiterung der feineren Bronchien, Muskatnussleben, Verdichtung des Stroma der Milz und Nieren, allgemeiner Haut- und Höhlenhydrops.

5. *Thrombose beider Venae iliacae*, Embolie der feineren Arterien der Hirnrinde; Carcinoma glandularum.

Souček Maria, 20 J. alt, Dienstmagd aus Lidic, kam am 30. Mai 1859 ins Spital, und gab an, dass sie seit zwei Monaten bedeutend abgemagert sei, und sich sehr hinfällig fühle; seit drei Tagen bestand ein spannender und ziehender Schmerz an der Innenseite der linken unteren Extremität, welchen die Kranke jedoch nicht näher bezeichnen konnte. Wir fanden die blasse, mässig abgemagerte Kranke fieberfrei, bei mässigem Appetite, und konnten bei der genauesten Untersuchung ausser mässiger Anschwellung der sonst unschmerzhaften rechtsseitigen Halsdrüsen nichts Regelwidriges nachweisen. Nach einigen Tagen entwickelte sich rasch ein hochgradiges Oedem der linken unteren Extremität unter bedeutender Schmerzhaftigkeit derselben, welchem ebenso rasch ein gleiches Oedem der rechten unteren Extremität nachfolgte. Die Labia pudenda blieben frei von Oedem, es folgte kein Ascites. Am 8. Juni klagte die Kranke über heftigen Kopfschmerz, welcher bald von Fiebererscheinungen gefolgt war. In den folgenden Tagen delirirte die Kranke und verfiel endlich in tiefes Coma, in welchem die Kranke am 19 Juni starb. Lähmung oder Contractur einzelner Muskeln wurde nicht nachgewiesen. Bei der Jugend der Kranken und dem einzigen Anhaltspuncte der geschwellten Halsdrüsen wurde ein tuberculöser Process vermuthet, in dessen Verlaufe Venenthrombose zuweilen beobachtet wird. — Bei der *Lustration* fand man als Grundleiden Carcinom der Drüsen nach dem Verlaufe der Wirbelsäule bis ins Becken herab, Thrombose beider Venae iliacae, und drusig gehäufte Fibringerinnungen an der unteren Fläche der Aortaklappen, welche von hier aus fortgeschwemmt, in ausgebreiteter Weise die Capillarien der Hirnrinde verstopft hatten.

Krankheiten der Digestionsorgane.

Tonsillitis sahen wir bei 4 Männern und 7 Weibern, sämmtliche Fälle endigten in Genesung. Der Charakter des Processes, so wie die begleitenden Allgemeinerscheinungen, und der Verlauf waren wesentlich verschieden, je nachdem die Affection als Katarrh, als Croup, oder Diphtheritis betrachtet werden musste. Während beim einfachen Katarrh die Fiebererscheinungen unerheblich waren, und die Affection bei zweckmässigem Verhalten unter reichlicher Diaphorese ohne ärztliches Zuthun günstig verlief; sahen wir beim Croup oder bei in Abscessbildung endigendem Exsudate in den Tonsillen in der Regel heftige, durch einen Schüttelfrost eingeleitete Fiebererscheinungen, wie bei anderen acuten Exsudationsprocessen, und der Heilungsvorgang nahm einen längeren Verlauf in An-

spruch. Wo immer durch massenhaftes Exsudat ein nekrotischer Zerfall des Gewebes der Tonsillen drohte oder wirklich stattfand, suchten wir durch energische Aetzung mit Nitras argenti in Substanz möglichst bald eine Bergrenzung herbei zu führen und glauben dadurch einen rascheren Verlauf erzielt zu haben. Auch im Beginne eines Katarrhs wandten wir zuweilen mit Erfolg eine oberflächliche Aetzung der Schleimhaut an. In einem Falle wurde durch raschen Zerfall nicht bloss die linke Tonsille, sondern auch ein Theil der linken Hälfte des Gaumensegels zerstört; es gelang zwar der weiteren Zerstörung Grenzen zu setzen, doch führte der Substanzverlust zu ähnlicher Narbenbildung, wie man sie sonst nur durch syphilitische Exulcerationen entstehen sieht. Eine solche Beobachtung mahnt jedenfalls zur Vorsicht bei Beurtheilung abgelaufener Processe.

Stenosis oesophagi wurde in zwei Fällen, bei einem Manne und einer Frau diagnosticirt. Sie war wahrscheinlich beide Male durch ein Carcinom bedingt. Die Dysphagie hatte sich in beiden Fällen ganz allmälig entwickelt, und war bis zu solchem Grade gestiegen, dass die Kranken nur noch flüssige Nahrung zu sich nehmen konnten. Ein Gefühl von Druck bei Schlingversuchen, entsprechend beiläufig der stenosirten Stelle, wurde von beiden Kranken angeben; ausserdem fand jedesmal Regurgitation statt, wenn die Kranken mit Gewalt zu schlingen versuchten. Der behinderten Ernährung entsprechend war bei fieberlosem Zustande eine bedeutende Abmagerung eingetreten, sowie Stuhlverstopfung bei retrahirtem Unterleibe nicht fehlte. Die Strictur war beide Male in der Nähe der Kardia, u. wurde durch Darreichung von Opium mit Belladonna, sowie durch wiederholte Anwendung dilatirender Schlundsonden gebessert, so dass die Kranken auf ihr Verlangen in leidlichem Zustande entlassen werden konnten; obwohl eine baldige Verschlimmerung gewiss zu erwarten stand.

Acuter Magenkatarrh kam bei einem Manne in Folge eines eclatanten Diätfehlers vor.

Massige Fieberbewegungen, Aufstossen und wiederholtes Erbrechen waren die ersten Symptome, begleitet von einem Gefühle von Druck und Spannung in der Oberbauchgegend. Bald jedoch stellte sich Eingenommenheit des Kopfes, Apathie und Somnolenz ein, in welchem Zustande der Kranke ins Spital kam. Neben unerheblicher Temperatursteigerung und Pulsfrequenz fanden wir bei dem Kranken eine massige Verwölbung der Oberbauchgegend mit höherem Stande der linken Zwerchfellshälfte und Höherlagerung des Herzens, so dass eine Ausdehnung des Magens

angenommen werden musste, welche auch nach der Beschaffenheit des Percussionsschalles wahrscheinlich erschien. Sonst ergab die physikalische Untersuchung nichts Abnormes. Der Kranke war auffallend theilnahmslos und indifferent gegen die Umgebung, in beständiger Somnolenz, reagirte nur auf stärkere Reize. In der exspirirten Luft, sowie in dem gelassenen Harne wurde ein deutlicher *Acetongeruch* wahrgenommen, dessen Anwesenheit nachträglich durch Destillation des Harnes nachgewiesen wurde. Die narkotisirenden Eigenschaften dieses Körpers sind bekannt; die durch Verdauungsstörungen bedingte Production desselben wurde bereits früher nachgewiesen, und es unterlag daher keinem Zweifel, dass die Hirnsymptome in diesem Falle durch diesen abnormen chemischen Vorgang bedingt seien. Da bereits wiederholtes Erbrechen stattgefunden hatte, jedoch seit mehreren Tagen Stuhlverstopfung bestand, so wurde die Entleerung des Darmkanales durch Klysmen herbeigeführt, übrigens der Kranke bei offenem Fenster der frischem Luft ausgesetzt, und ihm in reichlicher Menge ein Kohlensäuerling als Getränk verabreicht. Die Fiebererscheinungen schwanden schon am nächsten Tage, desgleichen der Acetongeruch; die geistigen Functionen kehrten vollständig zurück, der Appetit stellte sich ein, und der Kranke konnte am 4. Tage vollkommen genesen entlassen werden.

Ein ähnliches Krankheitsbild bezüglich der Depression der Hirnfunction beobachteten wir bei einem Manne, welcher durch 10 Tage keine Stuhlentleerung gehabt hatte.

Der Kranke, von kräftigem Körperbau, war so muskelschwach, dass er kaum zu gehen vermochte, die Temperatur des Körpers war nicht erhöht, der Puls nicht beschleunigt. Der Kranke hielt die Augen beständig geschlossen, antwortete nur unwillig auf gestellte Fragen und verfiel zuweilen noch während des Gespräches in ruhigen Schlaf. Vorher hatte der Kranke über Kopfschmerz, Appetitverlust und Muskelschwäche geklagt. Ausser beträchtlicher Koprostase und Auftreibung des Unterleibes ergab die Untersuchung nichts Abnormes; wohl aber wurde ein eclatanter Acetongeruch in der Mundexhalation und im Harne nachgewiesen. Es wurde $1/2$ Unze Senna auf 2 Unzen Flüssigkeit verordnet, worauf mehrere breiige, später wässrige Entleerungen folgten. Damit waren alle Erscheinungen wie abgeschnitten; der Kranke wurde lebhaft, der Appetit kehrte zurück und nach Verlauf von zwei Tagen konnte Patient vollkommen wohl seiner gewohnten Beschäftigung nachgehen.

In einem solchen Falle könnte man sich leicht rühmen, eine Meningitis oder einen anderen schweren Krankheitsprocess coupirt zu haben.

Catarrhus intestinalis sahen wir bei 2 Männern und 4 Frauen. Uebermässiger Genuss schwer verdaulicher Nahrungsmittel wurde als Entstehungsursache angegeben. 4 Fälle verliefen vollkommen unter dem Bilde der Cholera und einer derselben endete lethal im Zeitraume der Entleerungen durch allgemeine Paralyse. Letztere Erkrankungen kamen im Sommer während der heissesten Tage vor und werden einzelne solche Fälle alljährlich bei uns beobachtet. Zum Theile mag die Ursache

darin zu suchen sein, dass bei reichlich transspirirender Haut eine Erkältung leichter möglich ist, zum Theil auch darin, dass im Zustande der Ermattung, wie er bei hoher Hitze und nach reichlichem Schweisse nicht selten einzutreten pflegt, die Verdauungsfähigkeit überhaupt herabgesetzt ist, so dass selbst Nahrungsmittel, welche sonst ungestraft genossen werden, von schädlicher Wirkung sein können. Warum jedoch der eine Fall als einfacher Darmkatarrh, der andere unter dem Bilde der Cholera verlaufe, lässt sich nicht vollgiltig erklären. Sowohl bei der epidemischen wie bei der sporadischen Cholera hält Prof. Jaksch die profusen Entleerungen für das Wesentlichste und Wichtigste sowohl für die richtige Deutung des Falles als auch bezüglich aller anderen Symptome, welche als eine Folge der Entleerungen betrachtet werden können. Nur in dem Ersterbrochenen sind Gallenbestandtheile nachweisbar, ebenso wie auch nur in den ersten Dejectionen per Rectum Fäces vorkommen. Alles Folgende, durch Erbrechen und Diarrhöe reichlich entleerte Fluidum muss die bekannte reiswasserähnliche Beschaffenheit haben und vorwiegend abgestossenes Epithel enthalten, soll der Fall als Cholera gedeutet werden. Es ist dies besonders für jene Fälle wichtig, wo nur Erbrechen ohne Diarrhöe und ohne Meteorismus besteht, da hier eine Verwechselung mit Einklemmung einer höheren Dünndarmpartie wohl möglich ist. Bei Einklemmungen findet man aber trotz der Häufigkeit des Erbrechens stets Gallenbestandtheile in dem Entleerten, und es kann dieser Umstand mit zur differentiellen Diagnose benützt werden. Durch die Entleerungen bei der Cholera erleidet der Organismus mehrfache Nachtheile. Durch die Entfernung einer grossen Menge albuminöser Bestandtheile wird dem Organismus auf die unmittelbarste Weise das Material für seine Ernährung entzogen, und in gleicher Weise ist der Wasserverlust zu beurtheilen, da die Erhaltung des Blutlebens und des Organismus überhaupt an einen bestimmten Wassergehalt gebunden ist. Anderweitige, durch die Entleerungen bedingte Nachtheile sind mehr mechanischer Natur. Die Blutflüssigkeit erlangt eine zähere Consistenz und es wachsen damit die Widerstände für die Fortbewegung der Blutmasse umsomehr, als auch die Gefässwände an der allgemeinen Erschlaffung Theil nehmen und an Elasticität und Contractilität verlieren. Daher die bald eintretende Ermüdung des Herzmuskels gegenüber den gesteigerten Widerständen, daher das Ausbleiben des Pulses, das Fehlen der

zweiten Herztöne, die allgemeine Stauung und Cyanose. Bei so hochgradiger Störung der Circulation und mehr oder weniger aufgehobener Thätigkeit der einzelnen Organe muss die Quelle der thierischen Wärme versiegen; daher die Kälte der extremen Theile, der exspirirten Luft etc. Durch die directe Beeinträchtigung der Ernährung in Folge der Verluste und der mangelhaften Innervation einerseits, durch Aenderung der Diffusionsverhältnisse anderseits werden die Secrete der drüsigen Organe quantitativ und qualitativ verändert. Daher die mangelhafte Gallenproduction, das Ausbleiben der Speichel- und Nierensecretion etc. In Folge des gestörten Stoffwechsels, der verminderten Resorptionsfähigkeit und der mangelnden Nierensecretion müssen die normalen Verbrauchsstoffe des Organismus im Blute und in den einzelnen Organen aufgestaut bleiben, und können ihrerseits wieder nachtheilige Folgen haben. Die mangelhafte Oxydation des Blutes in den Lungen führt endlich zur Uebersättigung derselben mit Kohlensäure. Lange bestehende Stauungen im grossen und kleinen Kreislaufe können Blutungen und Exsudationen zur Folge haben. Aus diesen Erwägungen lassen sich die Symptome der Cholera ableiten, der Verlauf im einzelnen Falle erschliessen und die Indicationen feststellen. Im Allgemeinen sind die Entleerungen zu beheben, der Wasserverlust zu ersetzen, und die Thätigkeit der Circulations- und Secretionsorgane anzuregen. Im Zeitraume der Entleerungen gaben wir Opiate, suchten gleichzeitig den quälenden Durst durch Darreichung von Eispillen zu stillen, bei allgemeiner Paralyse wandten wir Reizmittel an, und nach nergestellter Circulation suchten wir die Diurese anzuregen. Die Wahl der entsprechenden Arzneimittel kann verschieden sein, wenn sie nur dem vorgesetzten Zwecke entsprechen. Ausserdem muss jedoch nicht selten eine symptomatische Behandlung zur Erleichterung oder Behebung mancher Störung, besonders bei lang dauernder Reconvalescenz Platz greifen.

Eines Falles, wo trotz hochgradiger Paralyse Reaction und Genesung eintrat, will ich hier erwähnen.

Pekárek Franz, 46 J. alt, Schustergeselle aus Střebohostic, soll vor zwei Tagen nach dem Genusse frischer Kartoffeln plötzlich erkrankt sein. Nach kurzem Unwohlsein folgte häufiges Erbrechen und zahllose Stuhlentleerungen. Das Erbrochene soll sehr reichlich, dünnflüssig, grau gewesen sein, desgleichen die Stuhlentleerungen. Nach Verlauf von zwei Tagen wurde der Kranke um 8 Uhr Morgens in die Anstalt gebracht. Seit 5 Uhr früh hatten die Entleerungen aufgehört. Der Kranke war

collabirt, das Bewusstsein getrübt, dic Haut kalt, cyanotisch, unelastisch. Die Zunge gleichfalls kalt und trocken, die exspirirte Luft desgleichen kühl. Weder an der Arteria radialis noch brachialis ein Puls wahrnehmbar, die Herzaction beschleunigt 180, die ersten Töne schwach, die zweiten nicht wahrnehmbar. Die Respiration oberflächlich, 48 in der Minute. Seit dem Aufhören der Entleerungen hatte der Kranke keinen Harn gelassen. Der Unterleib war mässig eingezogen, teigig weich, deutliches Quatschen wahrnehmbar. Da offenbar Herzparalyse drohte, wurde der Kranke im warmen Bade frottirt und demselben gleichzeitig eine Tasse Malagaglühwein gereicht. Es trat keine ausgiebige Reaction ein, wesshalb dem Kranken nach $^1/_4$ Stunde eine gleiche Dosis Glühwein mit 4 Gran Moschus verabreicht wurde. Die Herztöne wurden nun deutlich wahrnehmbar, und das Bewusstsein besser. Nach Verlauf $^1/_2$ Stunde abermals Glühwein mit 10 Gran Moschus. Der Radialpuls kehrte zurück, der Athem wurde warm, desgleichen die Haut. Da nach Verlauf von zwei Stunden, während welcher Zeit noch kleine Quantitäten Wein gereicht wurden, die Haut warm blieb, der Puls kräftiger wurde und das Bewusstsein besser war, wurden Reizmittel weggelassen, und dem Kranken von Zeit zu Zeit eine kräftige Suppe gereicht. Als Getränk erhielt er Giesshübler Sauerbrunnen. Nach 36 Stunden trat der erste Harn auf, welcher stark eiweishältig, und reich an abgestossenen verfetteten Epithelien war. In den nächsten Portionen schwand der Albumingehalt bald, die Diurese wurde reichlich, es erfolgte ein dünnbreiiger fäculenter Stuhl, und der Kranke erholte sich überraschend schnell, so dass er nach Verlauf von 4 Tagen das Bett verlassen konnte.

Ikterus in Folge eines Gastroduodenalkatarrhes gelangte in sechs Fällen zu baldiger Heilung, während von zwei durch Gallensteine bedingten Fällen der eine ungeheilt entlassen wurde, der andere lethal verlief. Letzterer betraf eine 39jährige Wäscherin.

Sticha Maria hatte seit $^1/_2$ Jahre zeitweilig an heftigen Schmerzanfällen gelitten, welche etwas oberhalb des Nabels am intensivsten empfunden wurden und gegen die Rücken- und Lendengegend ausstrahlten. Nach mehreren solchen Anfällen stellte sich Ikterus ein, Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend, sowohl spontan als gegen Druck; träger Stuhl und zeitweilig Appetitverlust. Seit 5 Wochen sind die Schmerzanfälle sehr häufig, der Ikterus intensiv, wesshalb die Kranke am 18. October 1858 in die Anstalt trat. Sie war fieberfrei, der Puls etwas retardirt; die Hautdecken hochgradig ikterisch gefärbt; im Harne grosse Mengen Gallenbestandtheile, sonst nichts Abnormes Die physikalische Untersuchung ergab eine mässige Vergrösserung der Leber, an deren Rande deutlich die strotzend gefüllte Gallenblase als birnförmige Geschwulst nachgewiesen werden konnte. Der tastbare Theil der Leberoberfläche war vollkommen glatt und eben, gegen Druck empfindlich. Die Verdauung war nicht gestört, der Stuhl träge, thonartig, weiss. In den anderen Organen nichts Abnormes. Es war somit am wahrscheinlichsten, dass die Behinderung der Gallenexcretion durch einen Gallenstein bedingt sei. Im weiteren Verlaufe wiederholten sich die Schmerzanfälle in Intervallen von mehreren Tagen, und wurden durch Darreichung von $^1/_4$ Gr. Morphium gewöhnlich rasch gemildert. In der Zwischenzeit erschie-

nen die Fäces zuweilen etwas gallig gefärbt. Am 27. November trat unter heftigem Schmerze ein Schüttelfrost ein, starke Vorwölbung des rechten Hypochondriums und Meteorismus. Nach mehrmaligem Erbrechen fühlte sich die Kranke sehr hinfällig, und klagte über andauernde Schmerzhaftigkeit des Unterleibs.

Unter heftigen andauernden Fiebererscheinungen nahm der Meteorismus und die Spannung des Unterleibes rasch zu; es traten noch mehrere Schüttelfröste und heftiges Erbrechen ein; die Kranke collabirte rasch, und erlag ihrem Leiden am 10. November 1858.

Bei der *Lustration* fand man im Peritonealsacke 2 Pfund flockigen, gelben, klebrigen Exsudates, die Leber schmutzig gelbbraun, weich, die Verästelungen des Ductus hepaticus mässig erweitert, eine trübe, bräunlich sedimentirende Galle führend. Der Stamm des Ductus hepaticus verdickt, dilatirt, das Anfangsstück des Duct. choledochus perforirt, von wo aus man in eine hinter dem Magen gelagerte, von festen bindegewebigen Adhärenzen begrenzte, über faustgrosse Höhle gelangt, welche mit Galle und einer missfärbigen pulpösen Masse gefüllt ist. Die Gallenblase enthält eine molkige, blasse Flüssigkeit. Ausserdem bestand mässiges Oedem beider Lungen.

Obwohl ein Concrement nicht aufgefunden wurde, so ist das Zustandekommen der mit der Perforationsstelle zusammenhängenden Abscesshöhle, und die nachfolgende allgemeine Peritonitis doch nur auf diese Weise erklärlich.

Zwei Fälle von *Dysenterie* konnten als oberflächlicher Exsudationsprocess des untersten Abschnittes des Darmrohres betrachtet werden und heilten in kurzer Zeit bei Anwendung von Opiumklystieren.

Ein Fall von *Follikelkatarrh* des Dickdarmes betraf einen Kutscher, welcher seit langer Zeit an Diarrhöe gelitten haben sollte.

Patient gab an, dass er 2- bis 3mal des Tages Stuhl habe, und dass die Fäces bei der geringsten Anstrengung gleichsam von selbst herausfallen. Die Untersuchung ergab, dass die Fäces keineswegs flüssig, sondern fest geformt, jedoch jederzeit mit einer dicken Lage glasigen Schleimes überzogen waren. Adstringirende Klysmen und der Gebrauch des Karlsbader Schlossbrunnens führten nach drei Monaten zu vollständiger Heilung.

Carcinom in einzelnen Abschnitten des Verdauungskanales, sowie der drüsigen Organe sahen wir in 23 Fällen. Ausser den bereits erwähnten zwei Fällen von Carcinoma oesophagi beobachteten wir:

Carcinoma ventriculi bei 9 Männern und 2 Frauen. 8 Kranke wurden in gebessertem Zustand entlassen, 3 Männer starben.

Carcinoma recti bei 4 Kranken, wovon 3 (2 M. 1. W.) starben, 1 (Mann) ungeheilt entlassen wurde; *Carcinoma hepatis* bei einem männlichen und einem weiblichen Individuum, beide mit letha-

lem Ausgange; *Carcinoma glandularum et retroperitoneale* bei 4 Männern, wovon 1 tödlich endete; endlich *Carcinoma im vorderen Mediastinalraume* bei einem Manne mit lethalem Ausgange.

Als wichtigstes Symptom für die Diagnose Carcinom im Allgemeinen sehen wir die rasche Consumption des Organismus, den allgemeinen Marasmus an, welcher sich bei fieberlosem Zustande entwickelt, ohne dass derselbe durch irgend eine andere Ursache erklärlich ist. Wenn auch nicht jedes Carcinom mit rascher Körperconsumption einhergeht, so gibt es doch unstreitig Fälle, welche die Annahme, dass dem carcinomatösen Processe häufig ein eigenthümlicher Marasmus zukomme, rechtfertigen. So erinnern wir uns namentlich dreier Fälle, wo lediglich aus dem anderweitig unerklärbaren Marasmus die Diagnose auf „Carcinom" gestellt wurde, ohne dass das Organ bestimmt werden konnte, in welchem die pseudoplastische Production Platz gegriffen hätte. In dem einen Falle fand sich ein eigrosses Carcinom in der rechten Grosshirnhemisphäre, ohne dass je im Leben Hirnsymptome nachgewiesen wurden; in einem zweiten Falle bestand Carcinom der retroperitonealen Drüsen, während im Leben ausser dem allgemeinen Merasmus nur ein unbedeutender Ascites gefunden wurde; in einem dritten Falle endlich ergab die Lustration ein Magencarcinom, ohne dass im Leben Verdauungsstörungen bestanden hätten, oder, wie gewöhnlich ein Tumor in der Magengegend nachweisbar gewesen wäre. Letzteres war dadurch erklärlich, dass das Carcinom vorzugsweise als Schleimhautcarcinom bestand.

In der Mehrzahl der Fälle von Magencarcinom bestand das Leiden für sich allein ohne Mitbetheilung anderer Organe, und solche Fälle waren es, welche gebessert entlassen werden konnten, da die eingetretene Verschlimmerung nur durch einen acuten Katarrh der Magenschleimhaut, wahrscheinlich parallel gehend der rascheren Entwicklung des Pseudoplasma, bedingt war. Wir zogen in solchen Fällen wiederholt mit günstigem Erfolge die Karlsbader Wässer in Gebrauch. Doch suchten wir vorher möglichst zu ergründen, ob nicht bereits Exulceration bestehe, da bei carcinomatösen Geschwüren des Magens der Gebrauch dieser heissen Quellen gewöhnlich Blutungen zur Folge hat.

Als *Mitbetheiligung benachbarter Organe* fanden wir in den lethal verlaufenen Fällen einmal ein Uibergreifen des Processes auf die Bauchdecken mit Perforation nach Aussen, einmal auch

auf das Pankreas und Colon transversum, ohne dass es zu einer abnormen Communication gekommen wäre, wie wir eine solche in einem früheren Falle aus dem Umstande diagnosticiren konnten, dass die genossenen Nahrungsmittel kurze Zeit nach dem Essen unverdaut abgingen. Der dritte lethale Fall betraf ein hochgradig stricturirendes Pyloruscarcinom. Die Ausdehnung des Magens, welcher den ganzen vorderen Bauchraum zwischen Rippenbogen und Symphyse einnahm, war in diesem Falle während des Lebens schon durch den Gesichtssinn nachweisbar, indem nicht nur die Conturen des Organes, der grosse und kleine Bogen an den schlaffen Bauchdecken deutlich markirt waren, sondern auch die Contractionen desselben deutlich beobachtet werden konnten. Energische Contractionen waren gewöhnlich von Aufstossen, zuweilen von Erbrechen begleitet, woran die Bauchpresse nur nachträglich Antheil nahm. Es lieferte dieser Fall daher den deutlichen Beweis, dass an dem Aufstossen und dem Brechacte die Musculatur des Magens wesentlich mitbetheiligt ist. Der deutlich tastbare Tumor wurde in diesem Falle je nach der Füllung des Magens in verschiedenen Gegenden des Unterleibes nachgewiesen. War der Magen stark mit Flüssigkeit und Luft gefüllt; so konnte manche Erscheinung demonstrirt werden, welche häufig bei Pneumothorax gefunden wird. So der metallische Percussionsschall, das metallische Klingen, das Plätschern bei rascher Bewegung, da die Bedingungen für das Zustandekommen dieser Erscheinungen offenbar dieselben sind. Das sonst häufige Erbrechen in diesem Falle wurde mit zunehmender Ausdehnung des Magens immer seltener, und hörte endlich ganz auf, was jedoch als ominöses Symptom gedeutet werden musste, da die Ausdehnung des Magens zunahm, und die sonst deutlich sichtbaren Contractionen desselben ausblieben. Vier Tage nach dem Ausbleiben des Erbrechens erlag der rasch collabirende Kranke seinem Leiden.

Die übrigen Fälle von Carcinoma ventriculi waren von nahezu gleicher Beschaffenheit; die Diagnose unterlag keiner Schwierigkeit, da die Verdauungsstörungen und ein deutlich tastbarer, beweglicher, einem lufthaltigen Organe angehörender Tumor das Leiden klar darlegte.

Von den mit *Carcinoma recti* behandelten Kranken wurde einer mit exulcerirendem Carcinom auf Verlangen entlassen, ein anderer endete lethal durch rasch wucherndes consecu-

tives Drüsen- und Lebercarcinom; den dritten will ich seiner Eigenthümlichkeit wegen nachstehend in Kürze mittheilen.

Carcinoma recti c. strictura.

Budišek Theresia, 20 J. alt, Dienstmagd aus Kamenic, in früherer Zeit stets gesund, bekam nach ihrer Angabe vor einem Jahre in der Kreuzgegend, $^1/_2$ Zoll ober der Aftermündung ein schmerzhaftes Bläschen, welches sich öffnete, durch einige Zeit nässte, und dann vollkommen heilte. Seit 9 Monaten empfindet sie beim Stuhlabsetzen stets Schmerz im Kreuze, und ist genöthigt, die Bauchpresse mit aller Kraft wirken zu lassen, um eine geringe Menge fester Faeces zu entleeren. Zeitweilig verlor sie den Appetit, bekam Erbrechen und wurde allmälig blass und mager. Seit dem Beginn dieser Zufälle fehlen die Menses. Die Kranke war bereits zweimal in der Anstalt gewesen, wo sie auf Abführmittel Erleichterung fand. Am 16. November 1857 suchte sie wegen eingetretener Verdauungsstörung zum dritten Male die Hilfe der Anstalt. Sie war blass, mässig abgemagert, fieberfrei, die Zunge rein, feucht. Die physikalische Untersuchung ergab nichts Abnormes. Der Unterleib war mässig aufgetrieben, allenthalben zahlreiche, besonders in der Gegend des Blindsackes und des absteigenden Kolon angehäufte, festweiche, verschiebbare Tumoren tastbar, über welchen der Percussionsschall allenthalben tympanitisch war; kein Ascites. In der Kreuzgegend, $^1/_2''$ ober dem After fand sich eine kurze, blind endigende, von einer glatten, nicht secernirenden Wand gebildete, äussere Mastdarmfistel. Die Indagatio per anum ergab 2'' über der äusseren Mündung eine ringförmige, feste, mit glatter Schleimhaut überkleidete Geschwulst, welche die Lichtung des Mastdarmes so bedeutend verengte, dass nur eine, für die Kuppe des Zeigefingers durchgängige Oeffnung übrig blieb. Die Indagatio per vaginam ergab, dass die Geschwulst, an welcher die Schleimhaut der Vagina nicht theilnahm, bis zur Höhe der Vaginalportion reiche. Bei dem Bestande einer geheilten Fistel blieb es zweifelhaft, ob die Geschwulst eine einfache Bindegewebswucherung oder ein Carcinom sei, welches durch Herbeiführung einer Strictur eine hochgradige Koprostasis veranlasst hatte. Durch Darreichung entsprechender Abführmittel gelang es, einen Theil der Faeces zu entleeren, und die Kranke befand sich bis zum 18. Januar 1858 insofern relativ wohl, als der Appetit sich wieder eingestellt hatte, und die Kranke genährt werden konnte. Da die Koprostasis nie gänzlich zu beheben war, so entwickelte sich um diese Zeit Meteorismus, wozu sich Fiebererscheinungen gesellten. Es folgten bald nachher schleimige, später blutige, endlich missfärbige, äusserst übelriechende, mit abgestossenen Schleimhautfetzen gemengte Entleerungen bei fortbestehendem Meteorismus. Am 2. März nahm dieser bedeutend zu, die Kranke klagte über heftigen Schmerz im Unterleibe, collabirte rasch, und starb am 4. März offenbar an hinzugetretener allg. Peritonitis.

Die *Section* ergab ein festes, fibröses Carcinom, welches die ganzen Mastdarmwandungen mit Ausnahme der Schleimhaut auf $2^1/_2''$ Länge einnahm, und das Rectum hochgradig verengte; zahlreiche ausgebreitete Geschwüre der Dünn- und Dickdarmschleimhaut, eitrige Peritonitis. Das Darmleiden war offenbar als ein localer Aetzungsprocess zu betrachten, bedingt durch die Zersetzung der lang aufgestauten Faeces.

Die beiden Fälle von *Lebercarcinom* waren durch raschen Verlauf des Processes und bedeutende Volumszunahme des Organes ausgezeichnet, in welchem durch den Tastsinn deutlich eingelagerte, mit einer Decke versehene, schmerzhafte Knoten nachweisbar waren. In dem einen Falle war zuletzt ein bedeutender Ikterus aufgetreten, bedingt durch Compression der Gallengänge in Folge carcinomatöser Entartung der Drüsen an der Porta hepatis.

Die Diagnose des *retroperitonealen Carcinoms* unterlag zuweilen grösseren Schwierigkeiten. Sie stützte sich vorzüglich auf den Umstand, dass bei kachektischem Zustande des Organismus in der Tiefe des Abdomen von Darmschlingen überlagerte Tumoren nachweisbar waren, welche weder mechanisch leicht bewegt werden konnten, noch den Respirationsbewegungen folgten, von welchen vielmehr die Bauchdecken bei tiefer Inspiration abgehoben wurden. Ascites, Oedem der Extremitäten und ein collateraler Venenlauf waren in verschiedenem Grade ausgeprägt und vorzugsweise durch Druck auf die grossen venösen Gefässstämme bedingt. Doch fanden wir bei zahlreichen Drüsentumoren auch ohne nachweisbare Compression gewöhnlich eine mässige Menge Flüssigkeit in der Bauchhöhle.

Ein Fall von *Carcinoma peritonaei* imponirte im Leben für ein Carcinoma ovarii, da es eine fluctuirende, stellenweise resistentere Geschwulst darstellte, zu deren beiden Seiten in den abhängigsten Partien des Unterleibes lufthaltige Darmpartien nachgewiesen werden konnten. Nach wiederholter Punction, welche die Diagnose eines Carcinoms bestätigte, endete der Fall lethal, und bei der Section fand man ein theils festes, theils zerfallenes Carcinoma peritonaei, welches seitlich durch festes Bindegewebe begrenzt war, und so eine grosse cystöse Geschwulst darstellte, ohne freien Ascites. — Ein Fall von *Drüsencarcinom* bei einem jugendlichen Individuum, sowie ein Fall von *Carcinom im vorderen Mediastinatraume* mögen hier folgen.

Carcinoma glandularum.

Wesely Josef, 25 J. alt, Dienstknecht aus Radauš, bemerkt, dass er seit einem Jahre seine frühere rothe Gesichtsfarbe verloren habe, und abgemagert sei; seit 8 Wochen fühlt er sich besonders muskelschwach; seit 4 Wochen bestehen in der linken seitlichen Halsgegend mehrere kleine Geschwülste, welche bei stärkerem Drucke etwas schmerzen. Der Appetit war immer gut geblieben. Wegen zunehmender Abmagerung kam der Kranke am 8. April 1859 in die Anstalt. Wir fanden bei dem kräftig gebauten, mässig abgemagerten, jungen Manne die linke Supraclaviculargrube

und die linke seitliche Halsgegend mit einem Convolut von Drüsengeschwülsten ausgefüllt, welche gegen stärkeren Druck schmerzhaft, schwer beweglich waren. Die Haut über denselben war von mässig erweiterten Venen durchzogen. In der Höhle des Unterleibes wurde eine geringe Menge freier Flüssigkeit nachgewiesen, und ausserdem ermittelte man durch den Tastsinn an einzelnen Stellen glatte, rundliche, resistente Körper, welche mit Wahrscheinlichkeit für ähnliche Drüsentumoren gelten konnten, wie jene am Halse. Sonst wurde nichts Abnormes gefunden. Trotz der Jugend des Kranken war es doch am wahrscheinlichsten, dass der Process als Carcinom zu deuten sei, da anderweitige Processe, welche ähnliche Drüsengeschwülste zur Folge haben konnten, ausgeschlossen werden konnten. Der weitere Verlauf bestätigte vollkommen diese Annahme.

Bis zum 25. Mai hatten die Drüsengeschwülste am Halse eine beträchtliche Grösse erreicht, und das umgebende Bindegewebe und die Haut selbst bereits an der derben Infiltration Theil genommen. In gleicher Weise hatten die Tumoren in der Brusthöhle an Zahl und Grösse beträchtlich zugenommen, und die Bauchhöhle war durch beträchtlichen Ascites bedeutend erweitert. — Am 27. Mai erschwerte, keuchende Respiration, Schlingbeschwerden als Zeichen der Compression der Trachea und des Oesophagus. — 28. Mai. 120 P., 24 R., keine Temperatursteigerung; Cyanose des Gesichts — 29. Mai. Ikterus: Gallenpigment im Harne; intensivere Cyanose des Gesichtes, heftige Hustenanfälle ohne Auswurf. Ther. Morphium. — 1. Juni. Grosse Unruhe und Beklemmung; 120 P., 32 Resp., leichtes Oedem der Extremitäten. — 2. Juni. Nach einem heftigen Hustenanfalle collabirte der Kranke und verschied kurz nachher.

Bei der Lustration fand man krebsige Entartung der Drüsen des Halses und zum Theil im Mediastinalraume, Compression der Trachea, des Oesophagus und der grossen Venenstämme der linken Halsseite. Aehnliche Entartung der Drüsen längs der Wirbelsäule, des Mesenteriums und an der Porta hepatis mit Compression der Gallengänge.

Carcinom im Mediastinalraume. Plötzlicher Tod durch Herzparalyse.

Tylle Wenzel, 63 J. alt, Grundbesitzer, kam am 24. März 1859 wegen häufig eintretender asthmatischer Anfälle in die Anstalt. Der Kranke, vorher stets gesund, leidet seit einem Jahre zeitweilig an Druck und Beklemmung auf der Brust, später gesellte sich trockener Husten hinzu, endlich heftige asthmatische Anfälle und Oedem der Extremitäten. Der Kranke ist von riesigem Körperbau, Temperatur und Puls normal, die Umgebung der Knöchel in geringem, die Hände und Vorderarme bis zu dem Ellbogen in höherem Grade ödematös. Die Haut an der ganzen oberen Körperhälfte ist hochgradig cyanotisch; insbesondere sind Lippen, Nase und Ohren gleichmässig dunkelblau. Die Gesichts- und oberflächlichen Halsvenen, ebenso die Venen an den oberen Extremitäten sind beträchtlich erweitert und stellen weite, geschlängelte, stellenweise buchtig erweiterte Stränge dar. In ähnlicher Weise sind alle Hautvenen der Brust und des Rückens beträchtlich erweitert, namentlich stellen die Verbindungszweige zwischen V. epigastrica und mammaria eine perlschnurartige Reihe von

Strängen dar, welche über das Brustbein hinaufziehen. Diese Venenerweiterung lässt sich bis zum Nabel herab verfolgen, unterhalb und besonders an den unteren Extremitäten besteht eine unbedeutende Cyanose, welche zu jener an der oberen Körperhälfte in sehr untergeordnetem Verhältnisse steht. Nach der Entwickelung dieses collateralen Venenkreislaufes musste ein Hinderniss im Bereiche der oberen Hohlader angenommen werden. Die physikalische Untersuchung ergab normale Lage des Herzens, deutlichen Herzstoss, normale Töne, allenthalben vesiculäres Inspirationsgeräusch. In der Gegend des vorderen oberen Mediastinalrandes bestand dagegen eine kegelförmige Dämpfung, deren breite Basis, nach oben gerichtet, das Sternum einnahm und die Mitte beider Claviculae erreichte, deren nach abwärts und links gerichtete Spitze mit der Herzdämpfung zusammenfiel. Die seitlichen Begrenzungslinien der Dämpfung gebenden Fläche waren uneben. Ausserdem wurde, abgesehen von mässigem Ascites, nichts Abnormes gefunden. Nach Ausschluss anderer Möglichkeiten, erschien es am wahrscheinlichsten, dass die Dämpfung durch ein Pseudoplasma bedingt sei, welches durch Druck die Circulation in der oberen Hohlader erschwert habe. — Der Kranke konnte weder sitzen noch liegen, er lief meist den ganzen Tag unruhig umher, und Nachts schlief er knieend mit auf die Arme gestütztem Kopfe in einem eigens für ihn vorgerichteten Lager. Durch heftige asthmatische Anfälle war der Schlaf oft unterbrochen. Während eines solchen Anfalles stürzte er stehend zusammen, und verschied am 21. April 1859.

Bei der *Section* fand man den vorderen Mediastinalraum von einem Carcinoma medullare eingenommen, welches beide Venae subclaviae durchbrochen, und deren Lumen vollkommen obturirt hatte. Die Venen der oberen Körperhälfte mussten sich daher auf collateralen Bahnen in das Gebiet der unteren Hohlader entleeren. Der rechte Vorhof und der zuführende untere Venenstamm waren beträchtlich erweitert, das rechte Herz mässig hypertrophisch.

Die *Kirrhose der Leber* fanden wir bei 4 männlichen Individuen, welche starben, und 1 Frau, die in wesentlich gebessertem Zustande entlassen werden konnte. Als Ursache musste in allen Fällen ein oftmals recidivirender Intermittensprocess angenommen werden. Die Milz fanden wir in allen Fällen beträchtlich vergrössert, die Leber dagegen nur 3mal bedeutend kleiner, 1mal von normaler Grösse; 2mal konnte nach vorgenommener Punction bei schlaffen Bauchdecken die granulirte Oberfläche der Leber durch den Tastsinn deutlich ermittelt werden, und sind eigentlich nur solche Fälle maassgebend für die Diagnose, da die functionellen Störungen auch anderweitig bedingt sein können. Doch war in den beobachteten Fällen nach dem Entwicklungsgange der Krankheit eine Verwechslung nicht leicht möglich. Nach wiederholter Recidive einer Intermittens hatte sich bei fieberlosem Zustande vorwiegend Ascites, und erst nachdem derselbe einen hohen Grad erreicht hatte, ein unbedeutendes Oedem der Extremitäten

entwickelt. Die Venen der Bauchdecken, die einen unvollkommenen Collateralkreislauf darstellten, waren beträchtlich erweitert; zeitweilig waren Verdauungsstörungen eingetreten; dabei Appetitverlust, wässerige Diarrhöen, die Faeces meist blass in Folge verminderter Gallenproduction bei hochgradigem Schwunde der Lebersubstanz, und constant eine vorschreitende Abmagerung. Es waren somit Symptome, welche zum Theil durch Stauung im Gebiete der Pfortader bedingt waren, zum Theil in der behinderten Function der Leber und Milz ihre Erklärung fanden, auf welche sich die Diagnose stützte, wenn die Leber dem Tastsinne nicht zugänglich war. In einem Falle hatte sich ein bedeutender Ikterus entwickelt, für den sich auch bei der Section keine genügende Erklärung fand, da die Gallengänge vollkommen wegsam gefunden wurden. Bei allen Kranken wurde wiederholt die Punctio abdominis vorgenommen, und in dem einen Falle blieb für längere Zeit der Collateralkreislauf sufficient, so dass die Kranke mit unbedeutenden Ascites entlassen werden konnte. Von den übrigen lethal verlaufenen Fällen endeten 3 durch Erschöpfung, 1 durch profuse Magendarmblutung. Bei der in Rede stehenden Krankheitsform empfiehlt Prof. J a k s c h vor allen Heilmitteln die Punctio abdominis, da auf diese Weise direct die Circulation erleichtert, die Herstellung eines sufficienten Collateralkreislaufes ermöglicht, und anderseits auch der Druck auf die Vena cava aufgehoben und zugleich das Respirationsorgan entlastet wird. Drastische Abführmittel widerräth er bei hochgradiger Stauung aus dem Grunde, weil dadurch die Erschöpfung gefördert und Darmblutungen begünstigt werden.

Vorerwähnte, wie die nachfolgenden Krankheitsformen gehören zwar nicht direct zu den Unterleibskrankheiten, da jedoch die Unterleibsorgane wesentlich mitbetheiligt sind, so mögen sie hier Platz finden.

Den *Malariaprocess mit intermittirenden Fieberanfällen* fanden wir bei 14 Männern, 6 Weibern, wovon 1 Mann und 1 Frau starben, die übrigen genasen. Die Fälle, welche uns zur Beobachtung kamen, waren der Mehrzahl nach einfache Intermittensformen, bei welchen sich ausser den typischen Fieberanfällen nur eine, mehr oder weniger beträchtliche Schwellung der Milz nachweisen liess. In zwei Fällen war zugleich eine Vergrösserung der Leber nachweisbar, und das eigenthümlich erdfahle Colorit der Haut dieser Kranken liess eine reichliche Pigmentablagerung vermuthen, was auch durch die mikrosko-

pische Untersuchung des Blutes bestätiget wurde. In drei Fällen, wovon zwei durch allgemeinen Hydrops lethal verliefen, war ausser Vergrösserung der Milz und Leber zugleich Morbus Brightii vorhanden. Obwohl wir derartige, bei uns seltene Formen, gewöhnlich mit lethalem Ausgange fanden, so sahen wir doch diesmal einen Fall unter Darreichung grosser Dosen Chinin in Genesung enden. Wir reichten das gewöhnlich in Anwendung gezogene Chininum sulf. in Solution zu 12 bis 15 Gran, wenn die einzelnen Fieberanfälle rasch aufeinander folgten; wo jedoch zwischen je 2 Anfällen eine hinreichende Zwischenzeit bestand, gaben wir es in Pulvern zu 2 Gran zweistündlich.

Typhus sahen wir bei 17 männlichen und 14 weiblichen Individuen, wovon ein Mann und 2 Frauen starben, die übrigen genasen. Es waren dies durchaus sporadisch vorkommende Fälle von localisirtem Typhus. Prof. Jaksch fasst den Typhus als einen Infectionsprocess auf, dessen exsudative Producte auf der Darmschleimhaut localisirt sind, und den bekannten pathologischen Veränderungen der Exulceration und endlichen Vernarbung, während des Heilungsvorganges unterliegen. Die Annahme eines Abortivtyphus erscheint überflüssig, da sich wohl keine Zeit als normale Dauer für den Verlauf localisirter Fälle festsetzen lässt, obzwar es richtig ist, dass manche Fälle in verhältnissmässig kurzer Zeit in Genesung enden. Prof. Jaksch sieht den Grund der verschieden langen Dauer des Processes in dem Umstande, dass zuweilen das Typhusproduct auf der Darmschleimhaut mit einem Male gesetzt wird, während in anderen Fällen der Process durch wiederholte Nachschübe in die Länge gezogen wird. Dafür scheint der pathologisch-anatomische Befund zu sprechen, da man in Fällen von langer Dauer gewöhnlich alle Phasen der typhösen Infiltration neben einander findet: in Vernarbung begriffene, gereinigte Geschwüre, mit Schorfen bedeckte und frische Infiltrationen, was offenbar verschiedenen Zeiträumen angehört. Ein von dem entwickelten Typhusbilde scharf getrenntes Stadium prodromorum konnten wir in keinem Falle wahrnehmen. Da die Diagnose: „Typhus" auf einem bestimmten Symptomencomplexe beruht, so ergibt sich dieselbe oft erst nach längerem Verlaufe, indem es der Fälle genug gibt, wo nur einzelne Symptome des Typhusbildes hervortreten. Bei den beobachteten Fällen fanden wir nur die Erhöhung der Körpertemperatur und die acute Schwellung der Milz als constante, nie fehlende Symptome

alle anderen Symptome sahen wir in verschiedenem Grade der Intensität, oder sie fehlten gänzlich. So sahen wir nicht selten während des ganzen Verlaufes die geistigen Functionen ganz intact, ebenso fehlte der Lungenkatarrh, der Meteorismus und Diarrhöen, ja in einzelnen, wenn auch seltenen Fällen, bestand während des ganzen Verlaufes Stypsis. Eine Betrachtung aller Symptome würde zu weit führen, und ich will daher nur einzelne hervorheben. Wo psychische Exaltationserscheinungen bestanden, fanden wir stets das Benehmen der Kranken den gehabten Hallucinationen conform und es ist stets fruchtlos, unruhige Kranke durch Belehrung über ihre Wahnvorstellungen beruhigen zu wollen. In einzelnen Fällen, wo neben heftigen Fiebererscheinungen grosse Muskelschwäche bestand, fanden wir zuweilen bedeutende Hyperästhesie der Haut und Musculatur, erstere oft über grosse Hautstrecken ausgebreitet, letztere meistens auf die Musculatur der Bauchdecken und unteren Extremitäten beschränkt. Die Hyperästhesie wechselte zuweilen mit Anodynie und in solchen Fällen fanden wir stets entweder gesteigerte, oder verminderte, oder gänzlich fehlende elektromusculäre Sensibilität. Dieses Verhalten scheint durch Ernährungsstörungen bedingt zu sein, wofür der Umstand spricht, dass wir bei bedeutender Abmagerung im Verlaufe des Typhus gewöhnlich elektromusculäre Anodynie und Verlust der Contractilität an den am meisten abgemagerten Muskeln wahrnahmen. — In den Respirationsorganen fanden wir einige Male neben diffusem Lungenkatarrhe Infarct, wodurch die Reconvalescenz protrahirt wurde. In dem Circulationsapparate fanden wir ausser den, dem Fieber angehörenden Erscheinungen zuweilen das Herz vorübergehend mit grösserer Fläche anliegend, was zum Theil durch Höherlagerung bei beträchtlichem Meteorismus, zum Theil durch Verminderung des negativen Druckes in den Respirationsorganen seine Erklärung finden mag. — Die Berücksichtigung der Körpertemperatur fanden wir im Allgemeinen stets wichtiger als die Frequenz oder Beschaffenheit des Pulses, da sehr hohe Temperaturen oder ein rasches und continuirliches Steigen derselben nur bei schweren Formen vorkam. In solchen Fällen war gewöhnlich die Function aller Organe, namentlich auch der secretorischen gestört, es fehlte Schweiss und Speichelsecretion, die Harnmenge war sparsam, zuweilen albuminhältig. Dagegen fanden wir in anderen Fällen bei unerheblicher Temperatursteigerung auch während des Verlaufes des Typhusprocesses

bei Remission der Fiebererscheinungen mässige Schweisse. Sonst trat bei schweren Formen reichliche Schweisssecretion, zuweilen mit Sudaminabildung, sowie reichlicher Harn erst in der Reconvalescenz mit beginnender normaler Thätigkeit des Organismus ein. — Wo reichliches Exanthem bestanden hatte, fanden wir zuweilen eine allgemeiue Abschuppung der Epidermis. Die Beobachtung des Körpergewichtes ergab eine langsame continuirliche Abnahme während der Dauer der Fiebererscheinungen; am raschesten erfolgte jedoch die Abnahme des Körpergewichtes mit beginnender Reconvalescenz während reichlicher Ausscheidungen, und oft wurde erst 10 bis 14 Tage nach Nachlass der Fiebererscheinungen eine Zunahme des Körpergewichtes constatirt. Erst von da an betrachteten wir die Kranken als vollkommen reconvalescent, da wir in diesem Zeitraume keine Recidiven mehr erfolgen sahen. — Das Ende des Processes trat nie so plötzlich ein, wie man es so häufig bei exanthematischen Typhus nach ruhigem Schlafe, oder reichlichem Schweisse beobachet; gewöhnlich schwand ein Symptom nach dem andern ganz allmälich, so dass wir nie im Stande waren, den Tag zu bestimmen, von welchem die Reconvalescenz zu datiren sei. Als kürzeste Dauer zählten wir 14, als längste 68 Tage. Während des Verlaufes trat in einem Falle Darmblutung ein, welche jedoch bald sistirte. Anderweitige Complicationen bestanden bei den in Genesung endenden Fällen nicht, namentlich fanden wir keine Symptome, welche auf ein typhöses Kehlkopfleiden hingewiesen hätten. Dagegen fanden wir hei den lethalen Fällen zweimal typhöse Kehlkopfgeschwüre, welche in dem einen Falle Heiserkeit, in dem anderen eine hochgradige Kehlkopfstenose veranlasst hatten. In letzterem Falle hatte die Ulceration zur Perichondritis interna geführt. Die Schleimhaut des Kehlkopfes unterhalb der Stimmbänder war durch die Eiterung ringsum losgelöst und bildete einen stenosirenden Wulst, der Knorpel selbst war zum Theil nekrotisirt. Die Affection des Darmkanales war vollkommen verlaufen, als der Kranke in Folge von Laryngostenose einem acuten Lungenödem erlag. — Der dritte lethale Fall endete durch Peritonitis perforatoria, wobei das Bemerkenswerthe vorkam, dass trotz der Perforation und des Austrittes von Darminhalt eine feste Absackung zu Stande kam. Die Kranke lebte mit dem abgesackten Jauchenheerde noch 20 Tage und erlag endlich der Erschöpfung.

Bei Stellung der *Prognose* berücksichtigten wir vorzugsweise die Heftigkeit der Fiebererscheinungen; stellten dieselben jedoch auch bei milden Formen stets zweifelhaft, da in jedem Falle von localisirtem Typhus die Gefahr der Darmblutung oder Perforation besteht. — Die eingeleitete Therapie war stets eine exspectativ symtomatische. Da Prof. Jaksch nicht der Ansicht huldigt, dass man einen Typhusprocess coupiren, oder abortiv verlaufen machen könne, so wandten wir auch die zu diesem Zwecke empfohlenen Mittel, namentlich das Kalomel nicht an. Frische Luft, extreme Reinlichkeit bei hoher Fieberhitze, kalte Waschungen hielten wir für wichtiger, als die angewandten Medicamente, welche nach der Individualität des Falles gewählt, den Zweck hatten, einzelne lästige Symptome zu beseitigen.

Nachstehender Fall möge hier Platz finden:

Petráček Franz, 17 J. alt, Schneidergeselle, wurde am 12. Juni 1857 auf die Klinik gebracht, nachdem seit 12 Tagen Allgemeinerscheinungen und Diarrhöe bestanden hatten. Am 13 Juni fanden wir bei dem kräftig gebauten Kranken eine Temperatur der allg. Decken von: 32·2° R., 128 Pulse, 48 Respirationen, ein reichliches papulöses Exanthem, vorzugsweise an der Bauch- und Brusthaut, turgescirendes Gesicht, trockene Zunge, einen den Rippenbogen etwas überragenden Milztumor, mässigen Meteorismus und im Verlaufe des Tages drei dünnflüssige Stuhlentleerungen; keinen Lungenkatarrh. Die Harnmenge war sparsam, dunkel, mit einem Sediment harnsaurer Salze, und einer geringen Menge Albumin. Der Kranke klagte über heftigen Schmerz im Nacken und in der Lendengegend, und bot allenthalben eine so bedeutende Hyperästhesie der Haut dar, dass er beim blossen Erheben der Haut in Falten laut aufschrie; in gleicher Weise waren die Muskeln gegen mässigen Druck sehr schmerzhaft; die elektromusculäre Sensibilität und Contractilität gesteigert. (Waschungen mit verdünntem Essig.)

14. Juni. Vollkommene Anästhesie der Haut und Musculatur gegen äussere Reize, elektromusculäre Anodynie bei erhaltener Contractilität. Mühsame, krampfhafte Respiration, 52 in der Minute, unabhängig von Meteorismus oder Lungenkatarrh, so dass dieselbe vielleicht als Reflexerscheinung der im Nervensystem aufgetretenen Störung betrachtet werden konnte. Im Uebrigen der Zustand unverändert. — In den folgenden Tagen kehrte die Sensibilität wieder zurück, steigerte sich an den Bauchdecken und den unteren Extremitäten sogar zur mässigen Hyperästhesie, welche durch 10 Tage anhielt. Die Respiration wurde am 4. Tage ruhig, und betrug 28 in der Minute.

Vom 27. Juni angefangen sank die Temperatur des Körpers rasch auf das Normale, die Hyperaesthesie hatte einer normalen Empfindlichkeit Platz gemacht, die einzelnen Symptome schwanden successiv, worauf der Kranke sich bald erholte, so dass er am 21. Juli entlassen werden konnte.

Mit *Peritonitis* führten wir 7 Männer und 11 Frauen, welche Fälle sämmtlich in Genesung endeten. Bei 2 Männern wurde ein Trauma als veranlassende Ursache nachgewiesen; bei 2 anderen konnte aus dem Umstand, dass der Process mehrmals recidivirte, gewöhnlich nach heftigen Muskelanstrengengen eintrat, das Exsudat immer in der rechten Inguinalgegend sich vorfand, und die Erscheinungen plötzlich mit grosser Heftigkeit aufgetreten waren, ein Ulcerationsprocess im Blindsacke oder Processus vermiformis als Ursache vermuthet werden. In den drei anderen konnte kein ätiologisches Moment mit Sicherheit angenommen werden. Von den bei Frauen beobachteten Fällen waren 5 als Residuen eines Puerperalprocesses, und da die Fiebererscheinungen bereits aufgehört hatten, nicht als Peritonitis, sondern vielmehr als Peritonealexsudate zu betrachten. In 2 Fällen war die Peritonitis zur Zeit der Menstruation aufgetreten, ohne dass eine Haematokele nachgewiesen wurde; in den übrigen wurde Verkältung als Veranlassung angegeben. In allen Fällen hatten wir es mit abgesackten, festen, fasserstoffigen Exsudaten zu thun, welche bei strenger Ruhe, feuchtwarmen Umschlägen, und später angewandten Bädern nebst Jodsalbe vollständig zur Resorption gelangten. Zuweilen erfolgte die Resorption ungleichmässig, so dass der früher ebene, harte Tumor zerklüftet erschien. Da in unseren Fällen keine Eiterung statthatte, so hatten wir auch keine Gelegenheit, solche Abscesse zu öffnen, was wir sonst stets frühzeitig übten. Eitrige Exsudate können wohl auch durch Resorption zur Heilung gelangen, doch geschieht dies stets auf Kosten des Gesammtorganismus, während eine rechtzeitige Eröffnung nicht nur einer ungünstigen Perforation vorbeugt, sondern oft zur überraschend schnellen Heilung führt.

Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Morbus Brightii sahen wir in 18 Fällen, wovon 6 lethal verliefen, die übrigen in Genesung endeten. Da Prof. Jaksch über diese Krankheitsform inzwischen klinische Mittheilungen gemacht hat, glaube ich dieselben übergehen zu können. Nur eines Falles von Abscedirung einer Niere will ich gedenken.

Černý Katharina, 50j. Taglöhnersweib aus Podol, erkrankte im October 1858. Zeitweilig eintretende Schmerzen in der rechten Lenden- und Oberbauchgegend waren das erste Symptom, worauf Appetitverlust, Ekel vor allen, namentlich aber vor Fleischspeisen, ein Gefühl von Trockenheit

im Halse, von Durst begleitet, folgte. Im December traten in unregelmässigen Zeiträumen Frostanfälle auf, mit nachfolgenden ermattenden Schweissen, zuweilen Erbrechen und wässerige Diarrhöe. Die Kranke genoss bloss Wassersuppen mit Milch, und magerte rasch ab. Ueber die Beschaffenheit des Harns wusste sie nichts anzugeben. Mit geringen Remissionen währte dieser Zustand bis 3. Februar 1859, wo die Kranke auf die Klinik gebracht wurde. Wir fanden bei der blassen, beträchtlich abgemagerten, fieberfreien Kranken unter dem rechten Rippenbogen in der Tiefe des Unterleibs eine länglichrunde, glatte, etwas nachgiebige Geschwulst, welche von Darmparthien überlagert war. Bei starkem Druck gab die Kranke Schmerzen an. Das untere Ende der Geschwulst konnte von rückwärts etwas ober dem Darmbeinkamm als glatter, abgerundeter Körper getastet werden. Der frischgelassene Harn war molkig trübe, von saurer Reaction, bildete ein reichliches Sediment, welches aus Eiter, Krystallen von harnsauerem Natron und oxalsauerem Kalk, nebst unzerstörtem Blasenepithel bestand. Der filtrirte Harn enthielt eine mässige Menge Albumin. Die Kranke war appetitlos, hatte beständig Durst, die Zunge war in der Mitte trocken, an den Rändern feucht, die Stuhlentleerungen, 2 bis 3 des Tages, waren wässrig dünnflüssig. Sonst wurde nichts Abnormes nachgewiesen. Nach der Beschaffenheit des Harns und des nachweisbaren Tumors musste Vereiterung der rechten Niere angenommen werden, wobei es unentschieden blieb, durch welchen Process dieselbe bedingt sei. Die Verdauungsstörungen und die wässerigen Darmentleerungen waren demnach als urämische Symptome zu deuten. Im weiteren Verlaufe wechselten Besserung und Verschlimmerung mehrmals. Es traten einige Male Frostanfälle ein, welche von Schweissen, gewöhnlich auch von Erbrechen und Diarrhöe begleitet waren. Die Beschaffenheit des Harns wechselte, indem derselbe zuweilen ein unbedeutendes, zuweilen ein sehr reichlich eitriges Sediment bildete. Wir reichten der Kranken anfangs Aqua calcis ohne Erfolg; später Karlsbader Wasser, bei dessen Gebrauche die urämischen Symptome schwanden, das eitrige Sediment im Harne sparsamer wurde, und die Kranke sich auffallend erholte. Am 24. April 1859 wurde die Kranke auf ihr Verlangen im wesentlich besseren Zustande entlassen und die nochmals vorgenommene Untersuchung ergab, dass die erwähnte Geschwulst beträchtlich verkleinert war.

Vier Fälle von *Cystovarium* wurden nur gelegenheitlich behufs der Diagnose vorgeführt und nach vorgenommener Punction wieder entlassen, da dieselben für einen Heilversuch nicht geeignet erschienen.

Mehr Interesse bot ein Fall von hartnäckiger *Metrorrhagie* bei der 24jähr. Dienstmagd Micka.

Im Leben war für die Blutung kein anderer Grund als eine ungewöhnliche Auflockerung der Uterinalschleimhaut, welche in dem geöffneten Orificium uteri einen weichen, sammtartigen Wulst bildete, aufzufinden. Injectionen mit Perchloridum ferri und anderen styptischen Mitteln hatten stets nur einen vorübergehenden Erfolg. Die Kranke wurde hochgradig anämisch, und erlag endlich einer umschriebenen Peritonitis, an welchem Leiden die Kranke schon oftmals gelitten haben sollte,

Bei der Lustration fand man das kleine Becken mit Massen starren Bindegewebes angefüllt, durch welche nicht bloss die einzelnen Organe untereinander fixirt, sondern gewiss auch die venöse Circulation behindert war. Die Schleimhaut des Uterus war schwammig gelockert, mit weiten Venen durchzogen, ohne Exulceration.

Ein Fall von *Pseudograviditas* betraf eine Taglöhnerin, Havlička, welche mit heftigen Kreuzschmerzen auf die Klinik kam.

Seit drei Monaten waren die Menses ausgeblieben, und wir fanden dieser Angabe entsprechend den Uterus ausgedehnt. Am nächsten Tage wurde unter wehenartigen Schmerzen ein doppelt geschichteter, jederseits mit feinen Häutchen überzogener Blutklumpen ausgestossen, in welchem sich keine Andeutung eines Foetus fand. Die deutliche Schichtung wies auf eine verschiedene Zeit der Entstehung hin.

Von *Hautkrankheiten* waren sowohl die acuten wie chronischen Formen durch einzelne Fälle vertreten, doch waren dieselben weder so zahlreich, noch durch besondere Charaktere ausgezeichnet, dass sie eine specielle Erwähnung finden sollten.

Der Fälle von *Gelenksrheumatismus*, welche wir beobachteten, wurde zum Theil schon gedacht. Erwähnt sei, dass ein Fall von grosser Schmerzhaftigkeit der Gelenke bei unbedeutender Exsudation am 6. Tage der Krankheit nach Ausbruch reichlicher Sudamina und nach Auftreten einer reichlichen blassen, an festen Bestandtheilen armen Harnmenge durch rasche, allgemeine Paralyse lethal verlief, ohne dass die Section eine genügende Todesursache nachgewiesen hätte. Es bleibt in solchen Fällen unentschieden, ob die Heftigkeit des Fiebers, die rasche Umsetzung der organischen Substanz, oder eine veränderte Blutbeschaffenheit als Todesursache beschuldigt werden kann.

Muskelhypertrophie mit Paralyse als angeborenen Zustand fanden wir bei einem 13jähr. Taglöhnerssohne aus Lissa.

Der Knabe war proportionirt gebaut, geistig gut entwickelt, obwohl er bisher keinen Unterricht genossen, da er das Gehen nie erlernt hatte, desshalb auch die Schule nicht besuchen konnte. Wir fanden die Wadenmuskeln, die Strecker des Oberschenkels und an den oberen Extremitäten beide Musculi deltoid. in einer Weise entwickelt, wie man sie höchstens bei einem sehr robusten Manne findet; alle übrigen Muskeln des Stammes und der Extremitäten waren dem Alter entsprechend entwickelt. Während der Knabe letztere Muskeln vollkommen in seiner Gewalt hatte, war die Action der hypertrophischen äusserst mühsam und unvollkommen, so dass der Knabe weder gehen, noch die Arme kräftig erheben konnte. Die elektromuskuläre Sensibilität und Contractilität dieser Muskeln war vermindert, jedoch nicht gänzlich aufgehoben. Die Faradisation und zweckmässige Uebung, welche empfohlen wurden, dürften bei dem angeborenen Zustande wohl kaum zu einigem Erfolge geführt haben.

Progressive Muskelatrophie kam bei 3 Männern und 2 Frauen zur Beobachtung. 2mal konnte lange fortgesetzte, einseitige Beschäftigung als begünstigendes Moment beschuldigt werden; doch kann diese Ursache wohl nicht als die alleinige angesehen werden, da die Muskelatrophie sonst viel häufiger zur Beobachtung kommen müsste. Dass mangelhafte Innervation die mitwirkende Veranlassung des vorschreitenden Muskelschwundes sei, dafür dürfte der Umstand sprechen, dass nicht selten im Beginne des Leidens Neuralgien und Paraesthesien mit der abnehmenden Functionsfähigkeit der Musculatur vergesellschaftet sind.

So sahen wir bei einem Stallknecht, dessen vorzugsweise Beschäftigung darin bestand, täglich 6—8 Reitpferde in der Rennbahn mehrere Stunden lang am Leitseil zu dirigiren, eine bedeutend vorgeschrittene Atrophie der Musc. interossei, vermiculares, der Daumenmuskeln und der Fingerbeuger an der linken Hand, und in bedeutend geringerem Grade an der rechten, welche nach seiner Angabe weniger angestrengt war. An den unteren Extremitäten bestand eine bedeutende Schwäche der Zehenbeuger, und damit vergesellschaftet war eine heftige Palmar- und Plantarneuralgie. Die Sensibilität der Haut war unverletzt, die elektromusculäre Sensibilität und Contractilität beträchtlich vermindert

Als Maassstab für die Prognose galt uns das Verhalten der Muskeln gegen den Inductionsstrom, so lange die Contractilität der Muskeln noch deutlich erhalten war, hofften wir nach früheren Beobachtungen auf rasche Besserung, während wir im entgegengesetzten Falle auf eine lange Dauer des Leidens gefasst waren. Durch beharrliche, täglich zweimal vorgenommene Faradisation erzielten wir in 3 Fällen vollständige Wiederherstellung der Muskelfunction, in den 2 anderen eine wesentliche Besserung. Sobald die Muskeln wieder functionsfähig wurden, liessen wir gleichzeitig zweckmässige, nicht ermüdende Turnübungen vornehmen.

Von tuberculösen Krankheitsformen sahen wir ausser einzelnen bereits erwähnten Fällen: Lungentuberculose bei 29 männlichen und 9 weiblichen Individuen; bei 14 erfolgte der Tod, die übrigen wurden gebessert entlassen. In 4 Fällen war die Tuberculose nach Resorption eines grossen Pleuraexsudates aufgetreten; bei allen diesen Fällen gelang es, einen Stillstand des Processes herbeizuführen, obwohl es in einem beireits zur Bildung einer grossen Caverne gekommen war. In 2 Fällen sahen wir acute Miliartuberculose; die Auscultation bot hierbei bloss die Erscheinungen eines diffusen Lungenkatarrhs, während eine deutliche Cyanose eine beträchtliche Stauung

im kleinen Kreislaufe bekundete, und die Allgemeinerscheinungen den tuberculösen Process erschliessen liessen. Zweimal verlief eine Miliartuberculose der Lungen chronisch und gestaltete sich als eine allmälich vorschreitende dichte Infiltration der Lungen, deren einzelne Nachschübe an der Peripherie gewöhnlich durch ein deutliches Pleurareibegeräusch angekündigt wurden. Husten und Auswurf fehlten fasst gänzlich, während die rasche Körperconsumtion, meistens unter Abends exacerbirenden Fiebererscheinungen und profusen Schweissen das Leiden nicht verkennen liessen. In 2 anderen Fällen bestanden durch lange Zeit Symptome der Chlorose, ehe eine deutliche Infiltration der Lungen nachgewiesen wurde, welche jedoch sodann rasch vorschritt. Diese 6 Fälle endeten lethal. — Ausser diesen endeten 2 Fälle tödtlich durch Pneumothorax, der eine rasch, der andere langsam. Beim ersten hatte die Perforation in einem Lungenflügel stattgefunden, welcher nur unbedeutend erkrankt war. Hier wurde daher in Folge des Luftaustrittes nicht nur rasch ein ganzer Lungenflügel durch Compression functionsunfähig, sondern auch durch Verdrängung der Nachbarorgane und Behinderung der Function des andern Lungenflügels eine bedeutende Stauung im kleinen Kreislaufe herbeigeführt, welche in kurzer Zeit zum Oedem der noch functionirenden Lungenpartie führte. In dem zweitem Falle wurde der Pneumothorax durch längere Zeit ertragen, da bei bedeutender Erkrankung des betroffenen Lungenflügels und allseitiger Fixirung desselben die erwähnten Nachtheile nicht so rasch zur Geltung kommen konnten.

Die übrigen lethalen Fälle waren meist mit Darmtuberculose, 4 mit gleichzeitiger Kehlkopftuberculose vergesellschaftet, welche jedoch nur zweimal andauernde Heiserkeit veranlasst hatte. Wohl boten auch die anderen Fälle mannigfaches Interesse dar, doch würde eine nähere Betrachtung derselben zu weit führen. — Um ein zweckentsprechendes Heilverfahren einleiten zu können, waren wir stets bemüht, auf das Genaueste alle Verhältnisse zu erforschen, unter welchen der Krankheitsprocess sich entwickelt hatte, um die möglichst günstigen Bedingungen herbeizuführen, bei welchen überhaupt der menschliche Organismus gedeihen kann. Von beiden Medicamenten, welche zuweilen Nutzen gewährten, hebe ich besonders die Chinasalze hervor, welche zur Milderung der heftigen Fiebererscheinungen sich besser bewährten, als Digitalis

und verwandte Mittel. Bei chronischen, fieberlosen Formen gaben wir mit Nutzen den Leberthran.

Caries vertebrarum, welche wohl zumeist durch eine tuberculöse Erkrankung der Wirbelknochen bedingt ist, beobachteten wir bei 8 Männern und 6 Frauen. 3 Fälle endeten lethal, 1 Kranker verliess ungeheilt das Spital, während die übrigen 10 als genesen betrachtet werden mussten, da alle krankhaften Symptome beseitigt waren. Nur einmal fanden wir neben der Erkrankung der Wirbelsäule Tuberkulose in den anderen Organen, in allen übrigen Fällen bestand das Leiden für sich allein. Bei den meisten Fällen unterlag die Diagnose keiner Schwierigkeit, da die wichtigsten Symptome: centraler und gegen die Peripherie ausstrahlender Schmerz, Dislocation der Wirbel und ein Congestionsabscess leicht zu ermitteln waren. Je nachdem das Rückenmark in seinen vordern oder hintern Strängen meist durch Druck mechanisch benachtheiligt war, fanden sich gleichzeitig Lähmungen in der motorischen oder sensiblen Sphäre. Einige Schwierigkeit für die richtige Deutung boten jene Fälle, wo der Process im Entstehen war. Allein der fixe, nie fehlende, genau einem Wirbelkörper entsprechende Schmerz, welcher meistens gegen die Peripherie ausstrahlte, und die ängstliche Sorgfalt der Kranken, den leidenden Theil der Wirbelsäule bei Körperbewegungen fixirt zu erhalten, wiesen stets auf den Sitz des Leidens hin. Partielle Anästhesie oder Energielähmung einzelner unterhalb der Affection gelegener Muskeln erschienen zuweilen als bestätigend. Bezüglich der Gegend der Erkrankung fanden wir zweimal eine partielle Zerstörung des 2. Halswirbels, und zwar war in dem einen Falle der Zahnfortsatz zerstört, so dass der Kopf seinen Haltpunct verloren hatte, und beim Abweichen von der senkrechten Richtung auf die Brust oder in den Nacken herabsank. In diesem Falle, welcher einen sonst gesunden Knaben betraf, wurde eine Energielähmung des Nervus hypoglossus, glossopharyngeus und phrenicus constatirt; ein Congestionsabscess wurde nicht nachgewiesen. Der Knabe vermochte sich nur dann aufzurichten, wenn er zuvor den Kopf mit der Hand fixirt hatte. Der Fall endete ausserhalb des Spitales plötzlich lethal.

Einen zweiten, ähnlichen Fall beobachteten wir in der Anstalt, bei welchem ausser fixem Schmerz und Steifheit der Halswirbelsäule eine seitliche Verschiebung des 2. Halswirbels gefunden, und ein die hintere Rachenwand vorwölbender Congestionsabscess nachgewiesen wurde. Die-

ser Fall endete gleichfalls plötzlich lethal, indem die befestigenden Bänder, an dem Processe mit betheiligt, zerrissen, und sich der Zahnfortsatz in das Rückenmark spiesste.

Der dritte, tödtlich verlaufende Fall betraf eine Frau, welche an den unteren Extremitäten gelähmt, seit einigen Wochen unter Fiebererscheinungen an Husten mit puriformem Auswurfe litt. Bei dieser Frau war der 3. und 4. Brustwirbel der Art zerstört, dass bei Berührung der Dornfortsätze eine deutliche Crepitation wahrgenommen wurde. Rasch vorschreitende Lungentuberculose beendete bald ihr Leiden.

Die übrigen Fälle betrafen durchaus die Brustwirbel in verschiedener Höhe; in einem Falle, welcher ungeheilt blieb, fanden wir eine doppelte Kunickng der Wirbelsäule in der Höhe des 3. und 9. Brustwirbels und einen grossen Congestionsabscess, welcher sich bis zum Poupart'schen Bande herabgesenkt hatte. In mehreren der übrigen Fälle bestand durch lange Zeit complete sensible und motorische Lähmung, in einem Falle auch Blasen- und Mastdarmparalyse, ohne dass Decubitus folgte, was als Beweis gelten konnte, dass das Rückenmark nur durch Druck gelitten hatte. Die nachfolgende Heilung bestätigte diese Annahme. Wo die Affection einen höheren Brustwirbel betraf, fanden wir stets normale Reflexactionen, wenn auf die gelähmten Extremitäten ein Reiz angebracht wurde, obwohl derselbe nicht zum Bewusstsein des Kranken gelangte. Die Muskelzuckungen erfolgten unabhängig von dem Willen der Kranken.

Ungünstig für die Prognose galten folgende Umstände: Anderweitige tuberculöse Processe in demselben Organismus grosse Congestionsabscesse, welche eine bedeutende Senkung erlitten hatten, Affectionen der Lendenwirbelkörper, welche letztere gewöhnlich zu grossen Congestionsabscessen Veranlassung geben, Uibergreifen des Processes auf das Rückenmark wegen bald nachfolgendem Decubitus. Wo dagegen die Erkrankung der Wirbel für sich allein bestand, die Affection die Hals- oder Brustwirbelsäule betraf, und das Rückenmark nur durch Druck functionsunfähig war, da stellten wir auf Erfahrung gestützt, eine relativ günstigere Prognose, und erzielten thatsächlich durch Beharrlichkeit kaum gehoffte Resultate. — Rücksichtlich der Therapie liessen wir die Kranken unverändert die strengste Ruhe bei horizontaler Lage bewahren, so lange bei Bewegungsversuchen Schmerz eintrat. Die Kranken durften das Bett nie verlassen, und mussten von Andern genährt werden. Wo Paralyse der Blase oder des Mastdarmes bestand, versäumten wir natürlich nicht, die nöthige Hilfelei-

stung, und sorgten für extreme Reinlichkeit. Auserdem gaben wir den Kranken kräftige Kost und täglich 2—3 Esslöffel Leberthran. Bei dieser Behandlung, welche allerdings oft $^1/_2$ bis ein ganzes Jahr und darüber in Anspruch nahm, sahen wir stets den Ernährungszustand der Kranken sich bessern, trotz dem sie meist in gesperrter Zimmerluft unter anderen Kranken lagen; die Schmerzen schwanden, die Lähmungen wurden rückgängig, die Bewegungen der Wirbelsäure freier, so dass eine vollkommene Consolidation der erkrankten Parthie angenommen werden musste.

Wir zogen die sonst üblichen Schröpfköpfe, Haarseile, Moxen u. d. gl. nie in Gebrauch, in der Uiberzeugung, dass durch jeden Eiterungsprocess, wie überhaupt durch jedes Moment, welches den Organismus herabbringt, dem tuberculösen Leiden Vorschub geleistet werden könne.

Mehre Fälle von *Chlorosis*, sowie vier leichte Formen von *Skorbut* gelangten bei entsprechender Therapie zur Heilung, während 5 Fälle von *Diabetes mellitus*, welche übrigens nichts Ungewöhnliches in den einzelnen Symptomen darboten, jedem Heilversuche trotzten.

Endlich wurden noch vier Fälle von *Marasmus senilis* beobachtet, bei welchen wir bemüht waren, zu ermitteln, welche Organe vorzugsweise durch senilen Schwund gelitten hatten. 2mal ergab sich vorwaltend seniler Hirnschwund, mit Hydrocephalus, in Blödsinn endigend, wobei in einem Falle die allmähliche Abnahme der geistigen Functionen von hohem Interesse war, da es einen sonst geistig wohlbegabten Mann betraf. In einem 3. Falle wurde vorwiegend Atherose der Arterien und muthmassliche Verfettung des Herzens nachgewiesen, was auch durch die Lustration bestätigt wurde, nachdem der Kranke in einem asthmatischen Anfalle plötzlich der Herzparalyse erlegen war. Ein 4. Fall konnte als Marasmus der Knochen, oder als senile Osteomalacie betrachtet werden.

Bericht

über die in dem Zeitraume vom 1. Juli 1860 bis Ende Juni 1861 vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchungen.

Von Dr. J. Maschka, k. k. a. o. Professor und Landesgerichtsarzt.

In dem angeführten Zeitraume von einem Jahre wurden folgende Fälle der gerichtsärztlichen Untersuchung und Begutachtung unterzogen:

1. Verletzungen	57	7. Unzucht	1
2. Obductionen Erwachsener	23	8. Fruchtabtreibung	4
3. Untersuchung aufgefundener Knochen	1	9. Untersuchung v. Blutflecken	2
4. Obductionen Neugeborner	7	10. Beurtheilung des Geisteszustandes	10
5. Vergiftungen	11	11. Beurtheilung geburtshilflicher Kunstfehler	1
6. Nothzucht	10		
			127

I. Verletzungen bei Lebenden.

bildeten in 57 Fällen den Gegenstand der gerichtsärztlichen Untersuchung; hievon waren 25 in die Classe der schweren, 32 in die Classe der leichten Verletzungen eingereiht worden.

Von den ersteren hatten 7 den Kopf, 3 das Auge, 2 den Unterleib, 1 den Rücken, 4 die oberen, 6 die unteren, 2 sowohl die oberen als unteren Extremitäten betroffen.

In der Gesammtzahl der Verletzungen kamen vor: 10 Stichwunden, 6 Schnittwunden, 5 Hiebwunden mit scharfen, und 19 Hiebwunden mit verschiedenen stumpfen Werkzeugen, 4 Schusswunden, 2 Bisswunden, 1 durch Drosseln, 6 durch Hauseinsturz, 9 durch Ueberfahren.

Die in diese Classe gehörenden Untersuchungen boten diesmal kein besonderes gerichtsärztliches Interesse dar, weshalb auch eine detaillirte Anführung selbst nur einzelner Fälle nicht lohnend wäre.

Folgende Fälle dürften eine kurze Erwähnung verdienen:

a) Ein 28jähriges Mädchen M. S. erhielt mit einem Spucknapf einen Schlag gegen die Stirn, welcher jedoch nur eine unbedeutende Hautwunde verursacht hatte. Am 3. Tage, wo die Wunde bereits fast gänzlich verheilt war, entwickelte sich plötzlich ohne jede schädliche Einwirkung ein Gesichtsrothlauf, welcher mit Delirien und heftigen, dem Leben Gefahr drohenden Gehirnerscheinungen einherging, jedoch einen günstigen Ausgang nahm. Die Verletzung wurde, da die Entstehung des Rothlaufes nur in der Wunde gesucht werden konnte, für eine *schwere* erklärt.

b) M. W., eine im 6. Monate der Schwangerschaft befindliche 32jährige Weibsperson wurde während eines Streites in der Scheuer von einer Tenne herabgestossen, wobei sie 1 Klafter tief, jedoch ziemlich weich auffiel. Eine Störung der Schwangerschaft wurde hiedurch nicht verursacht, wohl trat aber am 2. Tage nach dem Sturze eine Schwäche des linken Fusses auf, welche allmälig in Paresis dieser Extremität überging. — Nachdem dieser Zustand bis zur Entbindung angedauert hatte, verlor er sich nach derselben allmälig und war binnen 6 Wochen vollständig verschwunden. — Auch in diesem Falle wurde die Verletzung in die Classe der *schweren* eingereiht.

II. Obductionen Erwachsener.

1. E. K., ein 19jähriger Schusterlehrling, der zufolge der Zeugenaussagen schon durch längere Zeit durch sein kindisches, läppisches, ausgelassenes Benehmen, so wie durch seine oft widersinnigen Reden aufgefallen und von Mehreren für verrückt (potrhlý) gehalten worden war, soll am 21. Dezember 1859 eine Ohrfeige und mehrere Schläge mit einem Besen über die Hand und den Rücken erhalten haben. Von dieser Misshandlung machte er selbst jedoch gegen Niemanden eine Erwähnung, auch waren von derselben sonst keine sichtbaren Spuren zurückgeblieben.

Am 1. Jäner 1860 erkrankte dieser C. K. unter den Erscheinungen einer offenbaren Geistesstörung, welche sich durch Toben, Schreien, Weinen, lautes Beten etc. kundgab. — Dieser Zustand währte in der k. k. Irrenanstalt, in welche er am 2. Jänner aufgenommen worden war, bis zum 17. Jäner, an welchem Tage der Tod erfolgte.

Sowohl bei der Aufnahme als bei der Section konnte ausser einigen festen, unbedeutenden, offenbar aus einer frühern Zeit herrührenden Narben, keine Spur einer Verletzung wahrgenommen werden. — Die Obduction ergab ferner Trübung und Verdickung der Meningen, Hepatisation des unteren Lappens der rechten Lunge und acuten Darmkatarrh.

Das Resumé des *Gutachtens* lautete dahin, dass sich der Zusammenhang der Geisteskrankheit und des Absterbens mit der Misshandlung nicht nachweisen lasse, *a)* weil K. offenbar schon eine Disposition zur Entstehung einer Geistesstörung in sich trug, ja höchst wahrscheinlich schon vor der Misshandlung geisteskrank war; *b)* weil die Misshandlung keinesfalls

bedeutend gewesen sein konnte, da weder Spuren zurückgeblieben waren, noch aber der Verletzte sich gegen irgend Jemand beklagt hatte, und weil endlich *c)* das erst längere Zeit nach der angeblichen Misshandlung erfolgte plötzliche Auftreten oder wenigstens die plötzliche Exacerbation des Krankheitsprocesses und der schnelle Verlauf desselben auf eine spontane, von der Misshandlung unabhängige Entstehung schliessen lassen.

2. Ein 30jähriger, kräftig gebauter Mann wurde *überfahren*, wobei ihm die Räder des schwer mit Kohlen beladenen Wagens über den Bauch und den Brustkorb gingen. Der Tod war nach einer Stunde erfolgt.

Bei der Obduction fand man *äusserlich nicht die geringste Spur einer Verletzung*, doch waren durch die unverletzten Hautdecken am Brustkorbe deutlich mehrfache Rippenbrüche zu fühlen. — Bei der inneren Besichtigung der Leiche fand man das Brustbein in seiner Mitte und die 3., 4., 5., 6. und 7. rechtsseitige Rippe nahe an der Verbindungsstelle mit den Knorpeln gebrochen, die Brust- und Rippenmuskeln an den entsprechenden Stellen mit geronnenem Blute infiltrirt, im rechten Brustfellsacke einige Pf. flüssiges Blut angesammelt, die Pleura und Lungen unverletzt, die letzteren oedematös, am vorderen Rande des mittleren Lappens der rechten Lunge unter dem Rippenfellüberzuge eine thalergrosse Ekchymose. — In der Brusthöhle waren einige Pfunde flüssiges Blut angesammelt; die Leber war an der oberen Fläche des rechten Lappens in der Länge von 2 Zoll quer eingerissen, die Milz klein, unter dem serösen Ueberzuge der rechten, sonst jedoch unverletzten Niere eine dicke Schichte geronnenen Blutes angesammelt; sonst kein weiterer abnormer Zustand nachweisbar.

3. R. T., ein 2½jähriges Mädchen wurde von einem schnell fahrenden Wagen *überfahren* und augenblicklich getödtet. — Bei der *Obduction* fand man an der Stirn- und rechten Seitenwandbeingegend mehrere Contusionen und Hautaufschürfungen, unter der Schädeldecke an den entsprechenden Stellen eine beträchtliche, am Hinterhaupte eine thalergrosse Blutaustretung; das Schädelgewölbe unverletzt, am Schädelgrunde sowohl an den grossen Flügeln des Keilbeins als am Hinterhauptsbeine einen querverlaufenden Knochensprung; das Gehirn selbst unverletzt ohne bemerkbare Blutaustretung; am Rücken mehrere Hautaufschärfungen, die 4., 5., 6. und 7. linke Rippe nahe an der Verbindungsstelle mit der Wirbelsäule quer gebrochen; die Pleura und die linke Lunge an der Seitenfläche des oberen Lappens in der Länge eines Zolles eingerissen im linken Brustfellsacke gegen 1 Pfund flüssiges Blut angesammelt; am Bauche eine vom Nabel bis zur Leistengegend verlaufende Hautaufschärfung, in der Bauchhöhle flüssiges Blut ausgetreten; die Milz am unteren Ende in der Länge ½ Zolles eingerissen; die übrigen Unterleibsorgane anaemisch sonst normal beschaffen. An den übrigen Körpertheilen fanden sich keine Verletzungen vor.

4. F. K., ein 13jähriger Knabe wurde am 26. September in einer Spinnfabrik *durch die Maschine am Kopfe verletzt* und hierauf alsogleich ins Krankenhaus überbracht; trotz des bedeutenden Blutverlustes war keine Bewusstlosigkeit eingetreten.

Bei der Aufnahme des sehr anämischen Kranken fand man in der linken Schläfegegend eine querverlaufende, 3½ Zoll lange, auf 1½ Zoll klaffende Wunde, im Grunde derselben eine deutliche, nach hinten verlaufende Fissur der äusseren Tafel des Schläfebeines; die Temperatur war vermindert, der Puls 84. Nach Anlegung der Knopfnaht gelang die erste Vereinigung und das Allgemeinbefinden war befriedigend, doch musste wegen vorhandener Fluctuation und Anschwellung die Wunde bereits am 2. October wieder mit der Sonde geöffnet werden, worauf sich eine geringe Menge Eiter entleerte. — Am 7. October hatte die Wunde ein übles Aussehen, nekrotische Gewebsfetzen entleerten sich, die Schmerzen wurden heftig, das Kauen erschwert, der Puls 106, wozu sich am 10. October noch Anschwellung der Wange und mehrmaliges Erbrechen hinzugesellten. — Am 12. October erreichte die Anschwellung das linke Augenlid, der Kranke war theilnahmslos, klagte über Kälte und antwortete nur unvollständig; im Schlafe traten leichte Zuckungen ein, das Fieber war anhaltend. — Am 13. October trat galliges Erbrechen ein und der Kranke schlief fast fortwährend; am 15. October gingen Harn- und Stuhlentleerungen unwillkürlich ab, das ganze Gesicht war geschwollen und geröthet, der Kranke konnte nur mit Mühe klare Suppe schlingen, der Puls war 142, die Haut heiss. — Am 16. October traten Delirien ein, beide Augenlider waren an beiden Augen geschwollen, an den oberen mehrere Eiterpunkte sichtbar. Der Kranke schrie zeitweise auf, suchte zu entfliehen, der Puls war klein, 120. Am 17. Oct. erfolgte der Tod.

Bei der am 22. Oct. vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche abgemagert, die Haut und die Bindehäute gelblich gefärbt; in der linken Schläfegegend eine ovale, 2½" breite, 1" hohe Wunde mit unterminirten Rändern, in deren mit Jauche gefülltem Grunde der entblösste und rauhe Knochen zu fühlen war. Die beiderseitigen oberen Augenlider geschwellt und viel Eiter enthaltend. — Nach Abnahme der Schädeldecken fand man den linken Schläfemuskel jauchig infiltrirt, den Schuppentheil des linken Schläfebeines an seiner Verbindung mit dem entsprechenden Seitenwandbein gelockert und von dem letzteren derart losgelöst und abstehend, dass man mit der Sonde in die Schädeldecke eindringen konnte, überdies am hinteren Ende der Schuppennaht ein bohnengrosses 3eckiges Stück von der äusseren Glastafel abgesprengt; unterhalb die etwas gewulstete, fein injicirte harte Hirnhaut der linken Hemisphäre und zum Theil auch auf deren unteren Fläche eine mehrere Linien dicke Schichte Eiter ergossen. Die weichen Hirnhäute gewulstet, fein injicirt, leicht ablösbar, der mittlere Lappen der genannten Hirnhälfte überdies an seiner unteren Fläche im Umfange einer Wallnuss gelblich grau, breiartig erweicht, die harte Hirnhaut am Grund des Schädels, besonders um den Türkensattel herum, bedeutend ekchymosirt. Der obere Lappen der rechten Lunge war hepatisirt, im unteren Lappen mehrere erbsen- bis bohnengrosse Abscesse. Das Herz schlaff, leer, die Milz geschwellt, brüchig, die Leber etwas vergrössert, mit Fett infiltrirt; in den übrigen Organen ausser Anaemie keine Regelwidrigkeit.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass M. *a)* an Entzündung des Gehirns und seiner Häute gestorben ist, welcher Krankheitszustand sich allein von der stattgefundenen Ver-

letzung herleiten lässt, welche deshalb auch *b)* für eine ihrer allgemeinen Natur nach tödtliche erklärt wurde.

5. W. W., ein 20jähriger Bergmann, wurde im Schachte beschäftigt, von dem zur Hinausförderung der Kohle bestimmten (angeblich 10 Centner schweren) Kübel, welcher beim Reissen des Seiles herabstürzte, *in den Rücken* getroffen, worauf er alsogleich zusammenstürzte.

Bei seiner noch an demselben Tage (4. Juli) erfolgten Aufnahme im allgemeinen Krankenhause fand man das Bewusstsein und die Sinnesfunctionen nicht gestört, den Puls 112. — An den Seitengegenden des Thorax war ein Hautemphysem wahrnehmbar, beim tiefen Einathmen hatte Patient längs des Brustbeines einen stechenden Schmerz, die Respiration war mehr diaphragmatisch, 28 in der Minute; Percession normal, die Auscultation ergab Rasselgeräusche. In der Gegend des letzten Brustwirbels gelangte man mit dem untersuchenden Finger in eine Grube, in deren Umgebung die Weichtheile angeschwollen und mit Hautaufschärfungen besetzt waren. Beim Betasten klagte Patient über Schmerzen im ganzen Rücken; er lag meist mit auseinander gespreizten, abducirten, nach aussen gerollten Füssen; eine Sensibilitätsstörung der unteren Extremitäten war nicht zu bemerken, die Bewegung jedoch aufgehoben und nur bei grosser Anstrengung in geringem Masse an den Zehen möglich; der Urin wurde willkürlich, der Stuhl jedoch unwillkürlich entlert. Am 5. Juli war Patient theilnahmslos, das Sprechen erschwert, Puls 108. Gegen Abend traten starke Rasselgeräusche ein, welche am 6. Juli zunahmen; die Extremitäten wurden kühl und um 3 Uhr d. i. 73 Stunden nach der Verletzung erfolgte der Tod.

Bei der *Obduction* fand man stark entwickelte Leichenstarre, zahlreiche Todtenflecke am Rücken und am Gesässe; in der Gegend des letzten Brustwirbels drei kreuzergrosse, rundliche, und eine quer gestellte, 3 Zoll lange, 1 Zoll breite, mit dünnem Eiter bedeckte Hautaufschärfung, sonst jedoch durchaus keine weitere Verletzung am ganzen Körper. Nach gemachtem Einschnitte zeigte es sich, dass vom 6. Brustwirbel angefangen bis zum Kreuzbeine herab eine bedeutende Menge Blut in und zwischen die Rückenmuskeln ausgetreten war. — Bei der innern Untersuchung fand man in beiden Lungen ein bedeutendes Oedem; sämmtliche, die vordere Fläche der Wirbelsäule überkleidende Muskeln mit ausgetretenem Blute infiltrirt. — Die Wirbelsäule zeigte in der Gegend des letzten Brustwirbels eine bedeutende Deviation und zwar die obere Partie nach rückwärts, die untere nach vorwärts gedrängt. Die den vorletzten und letzten Brustwirbel mit dem ersten Lendenwirbel verbindenden Knorpel waren unversehrt und in ihrer Verbindung nicht getrennt, dagegen der Dornfortsatz und die Querfortsätze des letzten Brustwirbels gebrochen und der letztere *mitten durch seinen Körper zur Gänze gespalten*, sämmtliche Bänder

an dieser Stelle zerrissen, so zwar dass das obere Fragment der Wirbelsäule mit dem unteren gar nicht mehr zusammenhing. — Das Rückenmark war nicht durchrissen, wohl aber sehr bedeutend gezerrt, gequetscht und in ein dickes Blutgerinnsel eingehüllt.

Diese Verletzung der Wirbelsäule wurde natürlicher Weise für die Ursache des Todes und zwar für eine schon ihrer allgemeinen Natur nach tödtliche Verletzung erklärt.

6. Bei einem am 10. Dezember 1860 erfolgten *Einsturze eines im Baue begriffenen Hauses* verunglückten 7 Arbeitsleute, von denen 2 todt, die übrigen mehr weniger verletzt aus dem Schutte und Steingerölle hervorgezogen wurden.

Bei der Obduction des *A. O.* fand man 1. zahlreiche Sugillationen und Hautaufschärfungen im Gesichte und am behaarten Theile des Kopfes; 2. eine Zerschmetterung des Oberkiefers und Jochbeines mit einigem Blutaustritte in der nächsten Umgebung; in der Schädelhöhle jedoch keine Spur eines Extravasats; 3. Brüche der 2, 3., 4., 5. und 6. rechtsseitigen Rippe nahe an der Verbindungsstelle mit dem Knorpel; entsprechende Einrisse in der Pleura und den Lungen, Blutansammlung im rechten Brustfellsacke; 4. normal beschaffene Bauchdecken, einen Einriss der Milz, Blutansammlung in der Bauchhöhle; 5. einen Bruch des rechten Oberschenkels in seiner Mitte.

Bei J. N. war das Ergebniss der Obduction folgendes:

Bedeutend gerissene Wunden am Scheitel und der Hinterhauptsgegend, Zerschmetterung des linken Schläfe- und Seitenwandbeines, sowie des linken grossen Flügels des Keilbeines, Zerreissung der Dura mater, beträchtlicher Blutaustritt in der Schädelhöhle; — Brüche der 4 oberen rechtsseitigen Rippen nahe dem Knorpel, ohne Verletzung des Rippenfelles und der Lungen; — Berstung der Milz, Blutaustritt in der Bauch- und Beckenhöhle, Zerschmetterung der beiderseitigen horizontalen Aeste der Schambeine mit gleichzeitiger Trennung der Schambeinvereinigung ohne die geringste äusserlich wahrnehmbare Spur einer Verletzung; — Bruch des rechten Oberschenkels in seiner Mitte.

7. Bei einem *zwischen zwei Eisenbahn-Waggons* gerathenen und erdrückten Arbeiter fand man sämmtliche Rippen sowie auch das Brustbein gebrochen, in beiden Brustfellsäcken Blut angesammelt, das Rippenfell sowie den oberen Lappen der linken Lunge durchrissen, den Herzbeutel ekchymosirt, am oberen Ende im Umfange eines Thalers eingerissen, die linke Vorkammer an der vorderen Wand geborsten, die Herzhöhlen und grossen Gefässe blutleer, die Unterleibsorgane normal beschaffen, anämisch.

8. G. K. ein 30jähriger Drahtbinder wurde am 5. November 1860 als *mit Tobsucht behaftet* in das Krankenhaus zu N. aufgenommen, daselbt wurden ihm die Hände und Füsse mit Stricken zusammengeschnürt und später erst die Zwangsjacke angelegt. — Trotzdem sprang er wiederholt aus dem Bette empor, biss und tobte auf die heftigste Weise. — Ueber den weiteren Krankheitsverlauf zu N. ist nichts bekannt.

Am 27. November wurde K., körperlich sehr herabgekommen, in die Prager Irrenanstalt eingeliefert; an den Händen und Füssen fand man bei der Aufnahme zahlreiche (später zu beschreibende) Verletzungen; ausser

der Angabe seines Namens war von ihm keine Antwort zu erlangen. In seinem Verhalten gaben sich Angst, Furcht nebst Hallminationen des Gesichtes kund, verbunden mit Jammern und steter Unruhe des Körpers. — Am 1. December erfolgte der Tod.

Bei der *Obduction* fand man die Leiche sehr abgemagert, die Hautdecken gelblich blass, am Gefässe brandige vom decubitus herrührende Stellen.

Von *Verletzungen* wurden wahrgenommen: 1. An der inneren Seite des linken Oberarmes eine grünlich-blau gefärbte, flectuirende, nach der Eröffnung viel Jauche entleerende Geschwulst; die Muskulatur erschien daselbst missfärbig, zerreisslich, mit Jauche infiltrirt, das Zellgewebe recrotisch; phlebitis war nicht nachweisbar. 2. Oberhalb des rechten und des linken Handwurzelgelenkes, sowie oberhalb beider Fusswurzelgelenke verliefen ringförmig, fast die ganze Dicke der Vorderarme und Unterschenkel einnehmend 1½ Zoll breite Wunden, in deren Grunde die braunroth eingetrockneten, stellenweise mit Jauche umspülten Muskeln, sowie die blosgelegten Sehnen zu sehen waren; in der Wunde oberhalb des rechten Fussgelenkes lag sogar der äussere Knöchel zu Tage. — Die Ränder dieser Wunden waren ungleich, gewulstet, nach einwärts gestülpt.

Bei der Untersuchung der inneren Organe fand man die Dura mater in der Gegend des Sichelfortsatzes fest mit den Schädelknochen zusammenhängend, die Meningen verdickt, getrübt, zwischen denselben etwas Serum, das Gehirn anämisch, in den Ventrikeln und am Schädelgrunde mässig viel Serum; der obere und mittlere Lappen der rechten Lunge hepetisirt, die linke oedematös, die Milz geschwellt, brüchig; alle anderen Organe anämisch.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: *a)* dass die vorgefundenen Verletzungen sowol einzeln als zusammengenommen für eine schwere körperliche Beschädigung erklärt werden müssen; *b)* dass die Abscessbildung am Oberarme von einem Drucke oder Schlage, die Wunden an den Händen und Füssen von dem Streben, sich harter und rauher Stricke zu entledigen und dem Einschneiden dieser Bande herzuleiten seien; *c)* in Betreff der Todesursache wurde bemerkt, dass K.. in Folge der *Lungenentzündung* gestorben sei, deren Entstehung jedoch weder mit Gewissheit noch mit Wahrscheinlichkeit von den Verletzungen hergeleitet werden könne, indem dieser Krankheitsprocess im Verlaufe von Geisteskrankheiten und bei herabgekommenen Individuen wie es K.. war, häufig einzutreten und trotz gehöriger Pflege und Wartung den tödtlichen Ausgang herbeizuführen pflegt. Nichts desto weniger wurde noch *d)* hervorgehoben, dass dieses Knebeln und Binden des Kranken in der stattgehabten Art und Weise, trotz der vorhandenen Tobsucht, nicht entschuldigt werden könne, sondern auf grosse Rohheit hindeute, welche leicht durch Anwendung milderer und zweckmässiger Mittel hätte vermieden werden können.

W.. R... ein 67jähriger, früher gesunder Taglöhner, welcher mit seiner bei ihm wohnenden Tochter im schlechten Einverständnisse gelebt haben soll, erkrankte am 25. Februar 1861 plötzlich an heftigen Leibschmerzen und Erbrechen, und verschied nach 5 Stunden, ohne dass eine ärztliche Hilfe nachgesucht worden wäre; — worauf derselbe am 28. Februar anstandslos beerdigt wurde.

Nachdem sich nun das Gerücht verbreitet hatte, dass R.. von seiner Tochter *vergiftet* worden sei, so begab sich die Commission am 8. März von Prag nach S..., wo die Leiche exhumirt und obducirt wurde.

Die Leiche war von der Fäulniss noch sehr wenig ergriffen, und verbreitete nur einen geringen Fäulnissgeruch. Der Unterleib war aufgetrieben, grünlich gefärbt, sonst jedoch die Hautdecken am ganzen Körper blass röthlich, derb und fest.

Von *Verletzungen* fanden sich vor: 1. Oberhalb des rechten Stirnbeinhöckers eine senkrechte, ½″ lange und 2 Linien breite Hautaufschärfung ohne Blutunterlaufung; 2. oberhalb des linken Auges und am Kinne je eine bohnengrosse vertrocknete Hautaufschärfung ohne Blutunterlaufung; 3. in der Gegend der Lendenwirbel vier neben einander liegende, kreuzergrosse, braunrothe, vertrocknete Hautaufschärfungen, unterhalb welcher nur geringe Blutaustretung im Zellgewebe wahrgenommen wurde, die tiefer liegenden Gebilde waren gänzlich unverletzt. — Sonst wurde an der ziemlich wohlgenährten Leiche ausser einem Vorfalle des Mastdarmes und einem linksseitigen Rippenbruche äusserlich kein regelwidriger Zustand vorgefunden.

Die Schädeldecken waren blutarm, die Schädelknochen unverletzt, zwischen den getrübten und verdickten Meningen viel klares Serum angesammelt, die Hirnsubstanz weich, mässig blutreich, die seitlichen Hirnhöhlen etwas erweitert, mit Serum gefüllt. — An der unteren Fläche des vorderen Lappens der linken Grosshirnhälfte fand man zwischen dem Gehirne und der Spinnenwebenhaut im Umfange eines Thalerstückes eine dünne Schichte geronnenen Blutes vor; an der Basis des Schädels etwas Serum angesammelt, die Blutleiter leer, die Schädelknochen unverletzt. Die Mundhöhle war leer, im Schlundkopfe und Kehlkopfe, deren Schleimhaut dunkelroth erschien, befanden sich vier Stück abgestorbene Spulwürmer. — Beide Lungen im unteren Lappen emphysematös mässig blutreich, sonst jedoch sowie auch das mit vielem Fette bewachsene blutleere Herz vollkommen normal. — In der Bauchhöhle mehrere Pfund blutigen Serums angesammelt, der Quergrimmdarm sowie der Blinddarm blass und von Luft aufgetrieben, während alle anderen Dünndarmschlingen eine gleichmässige dunkelbraunrothe, stellenweise selbst schwärzliche Färbung darboten. — Das Gekröse des Dünndarmes in einen mehr als fingerdicken, festen Strang verwandelt, welcher durch feste zellige Stränge und Häute an mehreren Stellen fest und innig mit der Wirbelsäule zusammenhing. — Um diesen um seine Axe gedrehten Strang waren nun die Schlingen des Dünndarmes derart abnorm geschlungen und gewunden, dass eine vom Zwölf-

fingerdarme drei Fuss weit entfernte Darmschlinge durch eine Lücke zwischen der Wirbelsäule und dem Gekröse hindurch getreten und fest eingeklemmt und eingeschnürt erschien. — Das strangartige Gekröse umgab an der Einschnürungsstelle die früher erwähnte Darmschlinge so fest, dass an dieser Stelle nicht einmal die Spitze des kleinen Fingers eingebracht werden konnte, und daher die Lichtung und Communication des Darmrohres gänzlich unterbrochen war. An dieser Stelle begann auch die früher erwähnte schwarzbraune Färbung des Darmrohres. — Die Schleimhaut des dünnen Darmes war von der Einschnürungsstelle angefangen geschwellt, mit Blut suffundirt, dunkelschwarzbraun gefärbt, leicht abstreifbar, der flüssige Darminhalt gleichfalls blutig gefärbt; die Schleimhaut des dicken Darmes weniger geschwellt, blassroth gefärbt. — Der Magen blass, seine Häute fest, seine Höhle leer, die Schleimhaut blass, etwas gewulstet, mit Schleim belegt, nur am Grunde desselben eine rundliche thalergrosse, röthliche, fein injicirte Stelle und in deren Mitte 2 bohnengrosse Erosionen. — Die Leber normal beschaffen, blutarm, die Milz klein, welk, die Nieren missfärbig, die Harnblase leer, in der aufsteigenden Hohlvene nur wenig Blut; nirgends Zeichen einer mechanischen Einwirkung.

Das blutige Serum aus der Bauchhöhle, das vorgefundene Blut, der Magen, ein Theil des Darmkanales, Leber, Milz und Nieren wurden behufs der chemischen Untersuchung mitgenommen, durch die letztere jedoch weder Arsen, noch ein anderer schädlicher Stoff nachgewiesen.

Bei so bewandten Umständen wurde das *Gutachten* dahin abgegeben, dass W. R. an den Folgen *innerer Einklemmung* eines natürlichen Todes gestorben ist.

9. J. K., ein 16jähriges Mädchen, wurde am 29. April 1861 von einem bösen, sonst jedoch gesunden *Hunde* in den rechten Arm *gebissen*, und noch an demselben Tage in das k. k allgemeine Krankenhaus überbracht.

Bei der Aufnahme fand man die ganze rechte obere Extremität mässig geschwollen, am rechten *Vorderarme*, ausser zahlreichen kleinen nur die Hautdecken durchdringenden Wunden, an der Aussenseite eine vier Linien lange Bisswunde, aus welcher ein Gewebsfetzen herausragte; an der vorderen Seite des rechten *Oberarmes* zwei rundliche, bohnengrosse, bis zur Muskulatur dringende Wunden, die Blutung gering. — Ther.: Kalte Einwicklungen.

30. April. Die Schwellung nimmt zu, Puls: 96, heftiger Schmerz. — Am *1. Mai* begann am ganzen Oberarm die Eiterung, welche in den nächsten Tagen sehr profus wurde; an der vorderen Seite stiessen sich allmälig sämmtliche Gewebstheile bis auf den Knochen ab; die Kranke war jedoch fieberlos und bekam etwas Appetit. — Am *13. Mai* war in der Wunde der rauhe Oberarmknochen in der Länge von 3 Zoll sichtbar, gegen Abend Schüttelfrost, welcher sich am 14. und 15. Mai wiederholte, dabei trockene Zunge, Appetitlosigkeit, Puls: 112. — Ther.: Chinin. — Nachdem am 16. Katarrh der Lungen und Diarrhöe sich eingestellt hatten, verschied die Kranke am 20. Mai.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass J. K. 1. an Pyämie und zwar 2. bloss in Folge der offenbar von einem Hundsbisse herrührenden Wunden gestorben ist. —

Bei der am 22. Mai vorgenommenen *Obduction* fand man die Hautdecken am ganzen Körper gelb gefärbt, die Leiche abgemagert. Vom Schultergelenke des rechten *Oberarmes* erstreckte sich nach abwärts eine $5\frac{1}{2}$ Zoll lange, 2 Zoll breite, mit Jauche bedeckte Wunde, in deren Grunde der rauhe Oberarmknochen in der Länge von 3 Zoll bloss lag; neben demselben hingen missfärbige, jauchig infiltrirte Fetzen der Oberarmmuskeln heraus. — Um das *Ellbogengelenk* herum bemerkte man 16 kleine, rundliche, trockene Hautwunden; an der Aussenseite des rechten *Oberarmes* eine 1 Zoll breite und 1 Zoll lange Geschwürsfläche, in deren Grunde mit Jauche bedeckte Fetzen der zerrissenen Muskulatur sichtbar waren; die Venen des Vorderarmes an ihrer inneren Fläche missfärbig, stellenweise lose anhängende, jauchig zerfallende Blutpfröpfe enthaltend. Das Gehirn normal beschaffen, blass, anämisch, die Lungen blassgrau von Farbe, an denselben einzelne hellrothe, über die Oberfläche hervorragende Knoten, welche sich nach gemachtem Einschnitte als erbsen- bis bohnengrosse, eitrig ze fallende Infarcte erwiesen. Das Herz blass, schlaff, in seinen Kammern nur wenig flüssiges Blut; die Unterleibsorgane normal, blutarm, die Schleimhaut des Dickdarmes etwas geschwellt.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass J. K. 1) an Piämie und zwar 2) bloss in Folge der offenbar von einem Hundsbisse herrührenden Wunden gestorben ist.

10. F. L.... ein 41jähriger, dem Trunke sehr ergebener Pflastergeselle gerieth am 22. Mai 1861 im Wirthshause mit einem andern Arbeiter in Streit, wobei ihn dieser zu Folge der Zeugenaussagen *mit der Hand* in die *linke Rippenweiche* gestossen haben soll, so zwar, dass er zu Boden fiel. Gleich nach diesem Falle orhob er sich jedoch wieder vom Boden, beklagte sich über gar keine Schmerzen und begab sich schimpfend und taumelnd, da er in ziemlich hohem Grade betrunken war, zur Polizeibehörde, um Klage zu führen. — Nach ungefähr zwei Stunden kehrte er in dasselbe Wirthshaus zurück, trank abermals Brandwein, besuchte im trunkenen Zustande noch mehrere Wirthshäuser und begab sich endlich gegen 8 Uhr Abends nach Hause, wo er *von der Treppe herabstürzte*, und von einigen herbeigekommenen Leuten aufgehoben und in seine Stube getragen wurde. Daselbst legte man ihn auf die Erde. Da er schnarchte, hielt man ihn für schlafend, und kümmerte sich die ganze Nacht hindurch nicht weiter um ihn. — Am Morgen des nächsten Tages wollte ihn seine Gattin wecken, da ihr das jedoch nicht gelang, begab sich dieselbe, ihn noch immer im Schlafe wähnend, in die Arbeit, und war, als sie gegen 11 Uhr Vormittags zurückkehrte, ganz betroffen, ihn todt zu finden. — Sie brachte nun die Klage ein, dass F. L. in Folge jener im Wirthshause erlittenen Misshandlung gestorben se . Am 24. Mai wurde die *Obduction* vorgenommen, und hiebei Nachstehendes gefunden:

Die Leiche gross, ziemlich muskulös, die Hautdecken schmutziggelb, zahlreiche Todtenflecke. — Von Verletzungen fand man äusserlich vor: 1. an der linken Wange eine trockene Hautaufschärfung, welche 1 Zoll lang, 1 Linie breit, und mit keiner Blutaustretung verbunden war; 2. am Rücken in der Gegend des ersten Lendenwirbels und oberhalb der linken Gesässbacke drei erbsengrosse, vertrocknete Hautaufschärfungen mit einer

kaum merklichen Blutspur im Zellgewebe; sonst an der ganzen Leiche, namentlich am Kopfe, am Brustkorbe und Unterleibe auch nicht die geringste Spur einer Beschädigung.

Nach Abnahme der Schädeldecken fand man entsprechend der rechten Stirnhälfte und der rechten Schläfegegend eine handbreite, mehrere Linien dicke, bis zum Hinterhaupte reichende Ansammlung geronnenen Blutes. — Die rechte Hälfte des Stirnbeines, das rechte Scheitelbein, und die rechte Hälfte des Hinterhauptbeines waren nach mehreren Richtungen hin gebrochen und zerschmettert, die Bruchränder zackig, mit Blut infiltrirt. — Auf der harten Hirnhaut befand sich, der rechten Hirnhälfte entsprechend, ein fingerdickes, handtellergrosses Blutgerinnsel, welches in der harten Hirnhaut und der rechten Gehirnhälfte einen entsprechenden tiefen Eindruck gebildet hatte. Zwischen den Meningen war über die Oberfläche beider Hirnhälften eine Schichte geronnenen Blutes ergossen; im hinteren Lappen der rechten Grosshirnhälfte befand sich ein haselnussgrosser hämorrhagischer Heerd; die Hirnhöhlen waren sehr ausgedehnt, mit Serum gefüllt, ihre Auskleidung verdickt. Auch in der Basis der linken Grosshirnhälfte, der mittlern Schädelgrube entsprechend, fand sich zwischen den Meningen eine bedeutende Blutaustretung, und ebenso auch im Hirnknoten selbst ein bohnengrosses Blutextravat vor. — Nach Herausnahme des Gehirnes überzeugte man sich, dass ein Knochenbruch durch das rechte Schläfebein nach abwärts bis zum Felsentheile desselben verlief.

Beide Lungen mit feinschaumigem Serum gefüllt, das Herz schlaff, blutleer; — die Muskeln zwischen der 7. bis 9. linksseitigen Rippe mit einer Blutaustretung belegt, dabei die 7., 8. und 9. Rippe nahe an ihrer Verbindungsstelle mit dem Knorpel quer gebrochen, Rippenfell und Lungen jedoch unverletzt — Die Leber von mässiger Grösse, dick, blassgelb, feinkörmig, wenig Blut enthaltend, die Milz klein, schlaff; — die Schleimhaut des Magens etwas gewulstet, schiefergrau, in seiner Höhle eine mässige Menge eines grünlichbraunen, geistig riechenden Inhaltes. Sonst wurde weder ein Krankheitszustand, noch eine anderweitige Verletzung wahrgenommen.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben:

a. dass F. L. an den Folgen der Zerschmetterung der Hirnschale gestorben ist, welche Verletzung überdiess schon ihrer allgemeinen Natur nach geeignet war, den Tod eines Menschen zu bedingen; — b. dass diese Zerschmetterung eine bedeutende Kraftäusserung voraussetze, und sich vollkommen und ungezwungen von dem Sturze über die Stiege herleiten lasse; — c. dass die vorgefundenen Rippenbrüche unter den vorliegenden Umständen nicht wohl von einem mit der Hand geführten Stosse hergeleitet werden können, indem einerseits bei einem solchen Stosse keine so grosse Kraft ausgeübt werden kann, andererseits aber L. zwar zu Boden gefallen, jedoch gleich wieder den ganzen Tag umhergegangen und in mehrere Wirthshäuser eingekehrt sein soll, und dass er weder unmittelbar

nach diesem Stosse, noch aber später über Schmerz in der getroffenen Stelle geklagt hat; dagegen lassen sich dieselben gleichfalls von dem Sturze auf der Stiege herleiten. Dieselben wurden übrigens an und für sich betrachtet, für eine unbedingt schwere, jedoch nicht lebensgefährliche Verletzung erklärt, da an dem Lungen- und Rippenfelle, entsprechend den vorgefundenen Brüchen der Rippen keine Beschädigung wahrgenommen wurde. — d) Die übrigen oberflächlichen Hautaufschärfungen wurden sowohl einzeln als zusammen genommen für eine leichte Verletzung erklärt und bemerkt, das dieselben gleichfalls bei dem früher erwähnten Sturze entstanden sein konnten. — e) Ob endlich F. L. nur zufällig, oder in Folge der Einwirkung eines Andern über die Stiege herabgestürzt sei, liess sich nach den an der Leiche wahrgenommenen Merkmalen zwar nicht mit Gewissheit bestimmen, doch äusserte man sich dahin, dass unter den geschilderten Umständen ein *bloss zufälliger Sturz* in so fern mit Grund anzunehmen sei, als der als Gewohnheitstrinker bekannte L. auch diesmal im berauschten Zustande nach Hause kam, — und demnach sehr leicht das Gleichgewicht verlieren und über die Treppe herabstürzen konnte.

11. J. K., ein 30jähriger Obstwächter, wurde von einem Andern am 10. September mit einer *blos mit Pulver und einem Pfropfe* geladenen Schrottbüchse in der Entfernung von 8 Schritten ins Gesicht geschossen.

Bei der Aufnahme im Krankenhause fand man die rechte Hälfte der Unterlippe zerrissen, den Unterkiefer in seiner rechten Hälfte gebrochen; nach Anlegung der blutigen Naht und bei Anwendung kalter Umschläge war der Zustand die ersten Tage befriedigend; Patient konnte sprechen und schlingen. — Am 13. September war das Fieber heftig, die Wange geschwollen, die Wunde missfärbig und mit gangränösen Gewebstheilen bedeckt; am 18. war der Kranke in der Nacht sehr unruhig, delirirte, zu welchem Zustande sich am 20. unwillkürliche Harn- und Stuhlentleerung hinzugesellte; am 22. wiederholter Schüttelfrost, Diarrhöe bei fortdauernder, durch Delirien unterbrochener Bewusstlosigkeit; am 24. September erfolgte der Tod.

Bei der *Obduction* fand man die Hautdecken gelb gefärbt, die rechte Gesichtshälfte bedeutend geschwellt; im Gesichte in den Hautdecken zahlreiche Pulverkörner eingebettet. An der rechten Hälfte der Unterlippe fand sich eine mit Jauche bedeckte, 2½ Zoll lange, 2 Zoll breite, mit gerissenen Rändern versehene Wunde vor, in deren Grunde der blossgelegte rauhe Unterkieferknochen wahrgenommen wurde; der letztere war überdies zwischen dem 1. und 2. Backenzahn in der Richtung von oben nach abwärts gebrochen, die Bruchränder abstehend, von Jauche umspült. Die Weichtheile der rechten Wange sowie die entsprechende Ohrspeicheldrüse

missfärbig, von zahlreichen Eiterheerden durchsetzt, sämmtliche Weichtheile überdiess sammt der Beinhaut vom Unterkiefer losgelöst, die Mundhöhle und Zunge unbeschädigt.

Was den übrigen Befund anbelangt, so fand man die Meningen an der Grundfläche des grossen Gehirnes geschwellt, verdickt, mit einer dünnen, gelblichen, membranartig abzulösenden Exsudatschichte überzogen und in der rechten Lunge einen wallnussgrossen metastatischen Abscess. Die Milz war um das Dreifache ihres Volumens vergrössert, breiig erweicht; die übrigen Organe boten nichts Besonderes dar.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: a) dass J. K. an *Pyämie* gestorben ist, deren Entstehung sich b) blos allein von der erlittenen Verletzung herleiten lasse, welche letztere demnach c) als eine tödtliche Verletzung erklärt werden müsse; d) dass bei der Abwesenheit eines jeden Schussmateriales und dem Mangel von Schusskanälen mit Grund anzunehmen sei, dass die Schusswaffe blos mit einem festen Pfropfe geladen gewesen sei und in Anbetracht der im Gesichte vorgefundenen Pulverkörner aus einer sehr geringen Entfernung abgefeuert wurde; e) die Frage, ob J. K. nur zufällig (durch Unvorsichtigkeit) oder absichtlich durch den Schuss verletzt wurde, liess sich vom ärztlichen Standpuncte aus nicht entscheiden.

12. F. W., ein 61jähriger Mann, wurde am 15. Mai 1861 während der Verübung eines Jagdfrevels von dem Jäger überrascht, und gerieth mit demselben in ein Handgemenge, wobei sich, wie der Forstadjunct angibt, der nach abwärts gekehrte *Lauf des Gewehres zufällig entladen* und den W. am Oberschenkel verwundet haben soll.

Bei der noch an demselben Tage erfolgten Aufnahme des Verletzten im Krankenhause fand man: 1. in der Bindehaut des rechten Auges und an den Lidern desselben Blutunterlaufungen; 2. der rechte Oberschenkel war geschwollen, mit Blut unterlaufen, an mehreren Stellen unter der Haut Schrottkörner zu fühlen. In der Mitte der vorderen Fläche desselben befand sich eine thalergrosse Oeffnung, das Oberschenkelbein war in derselben Höhe gebrochen, Unterschenkel und Fuss nach aussen gerollt. — Nach gestillter bedeutender Blutung wurde die Lage der Extremität durch einen Extensionsverband gesichert.

Am 16. Mai war der Kranke bei Bewusstsein, der Puls 100, der spärliche Ausfluss aus der Wunde übelriechend; in der Umgebung derselben entwickelte sich ein Erysipel, welches sich im Laufe des Tages über den ganzen Schenkel und den Unterleib verbreitete. — Am Abende war das Bewusstsein getrübt, der Puls 120, der Ausfluss stinkend, jauchig, mit Luftblasen gemischt; später traten Delirien hinzu; am Morgen des 17. erfolgte der Tod.

Bei der am 18. Mai vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche bereits von Fäulniss ergriffen, die Hautdecken, besonders am rechten Oberschenkel grün und braun gefärbt, beim Drucke knisternd. In der Umgebung des rechten

Auges war die Haut blau gefärbt, und im Unterhaut-Zellgewebe geronnenes Blut angesammelt. Der rechte Oberschenkel war unförmlich angeschwollen, verkürzt; in der Mitte der vordern Fläche befand sich eine thalergrosse Oeffnung, aus welcher ein missfärbiges, mit Jauche bedecktes Muskelstück hervorragte. — Das Zellgewebe und die Musculatur des ganzen Oberschenkels mit aufgelöstem Blute und Jauche infiltrirt. — Die Oberschenkelknochen im obern Dritttheil quer gebrochen, überdies von der Bruchstelle angefangen, nach abwärts in der Länge von 4 Zoll nach seiner *Längendimension gespalten*, so dass die Markhöhle offen zu Tage lag; das rückwärtige Bruchstück war von dem vordern ganz losgerissen und hing mit demselben nur durch Muskelfasern zusammen. Zwischen den Muskeln und unter der Haut fanden sich Schrottkörner und Stücke des aus Werg bestehenden Propfes vor.

Die Hirnhäute waren in Folge der Fäulniss missfärbig, die Gehirnsubstanz weich, matsch, sonst normal beschaffen; die Lungen schmutzigbraunroth, an ihnen nur wenig flüssiges schmutzig-rothes Blut; das Herz schlaff, welk, seine Kammern leer; die Unterleibsorgane bis auf die Zeichen der ziemlich weit vorgeschrittenen Fäulniss normal beschaffen.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass F. W. 1) an Pyämie und zwar 2) in Folge der brandig gewordenen, offenbar von einer Schusswunde herrührenden Verletzung des Oberschenkels gestorben ist, welche 3) zu Folge der enormen Verwüstung der Weichtheile und der Zerschmetterung und Zersplitterung des Knochens schon ihrer allgemeinen Natur nach geeignet war, den Tod eines Menschen herbeizuführen. 4) Die Möglichkeit, dass F. W. nur zufällig auf die oben angegebene Weise während des Ringens verletzt worden sein konnte, wurde zugegeben, indem a) die runde Beschaffenheit der Schrottschusswunde und die Anwesenheit des Pfropfes darthut, dass der Schuss in der grössten Nähe abgefeuert wurde; b) indem die Blutunterlaufung am rechten Auge dadurch entstanden sein konnte, dass der Kolben des Gewehres das rechte Auge traf, wobei sich der nach abwärts gekehrte Lauf entladen haben konnte; c) indem endlich auch die Richtung des Schusskanals dieser Annahme nicht widerspricht.

13. M. St., eine 53jährige, vollkommen gesunde Taglöhnerin, wurde am 15. August 1859 von ihrem Manne mit *einer Feuerzange* an den *Kopf* geschlagen, so dass sie zu Boden fiel und einige Augenblicke bewusstlos liegen blieb, worauf sie sich bald erholte.

Im Krankenhause, wohin sie sich hierauf begab, fand man in der linken Seitenwandbeingegend zwei nebeneinander liegende, von oben nach abwärts verlaufende Wunden. Die Ränder waren zackig, etwas geschwollen, die Länge betrug bei jeder 1 Zoll, die Breite 3 Linien, mit der Sonde fühlte man den blossgelegten Knochen. Nachdem die Vereinigung durch

die Naht vorgenommen worden war, war das Befinden der Verletzten befriedigend und dauerte ohne Störung bis zum 19. August an. — Am letzteren Tage stellte sich nach vorhergegangenem Schüttelfroste ein Rothlauf ein, welcher die Wunden wieder klaffen machte und den behaarten Theil des Kopfes sowie das Gesicht einnahm. — Am 26. August liessen die Fiebererscheinungen nach, der Rothlauf verschwand, und die Wunden bekamen ein gutes Aussehen. — So besserte sich der Zustand allmälig immer mehr bis zum 2. September, an welchem Tage das Befinden nichts zu wünschen übrig liess; die eine Wunde war völlig verheilt, die andere bis auf eine 8 Linien lange, 3 Linien breite Stelle vernarbt, ohne dass jedoch der Knochen mehr zu fühlen gewesen wäre.

Am 2. September trat ohne bekannte Veranlassung ein heftiger Schüttelfrost mit darauf folgendem andauerndem Fieber auf; nachdem sich nun ein somnolenter Zustand, später vollständiger Sopor mit zeitzweilig auftretenden Convulsionen und gleichzeitigem Ikterus hinzugesellt und endlich auch Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte eingestellt hatten, erfolgte am 12. September der Tod.

Bei der *Obduction* fand man die Leiche abgemagert und überall intensiv gelb gefärbt; in der linken Seitenwandbeingegend eine 1 Zoll lange, auf 5 Linien klaffende Wunde, aus welcher sich übelriechender Eiter entleerte und in deren Grunde der blossgelegte rauhe Knochen zu fühlen war; die Schädeldecken und die Beinhaut der Wunde entsprechend auf mehr als 1 Zoll vom Knochen abgelöst, die äussere Glastafel daselbst in der Grösse eines Kreuzers nekrosirt, sonst jedoch weder ein Knochensprung noch eine Fissur bemerkbar. — Die eine Glastafel war unverletzt und nur der äusseren Nekrose entsprechend röthlich gefärbt; — die harte Hirnhaut war unverletzt, an ihrer äusseren Fläche oberhalb der linken Hemisphäre mit einer dünnen Lage Eiters bedeckt, im Sichelblutleiter ein schlaffes Fibringerinnsel, wenig flüssiges Blut, nirgend eine Spur von Thrombusbildung. — Nach Abnahme der harten Hirnhaut fand man beide Hälften des Grosshirnes, sowie das kleine Gehirn von einer mehrere Linien dicken Schicht gelben dicken Eiters umhüllt, die Meningen injicirt, geschwellt, leicht ablösbar, das Gehirn mässig blutreich, in hohem Grade serös durchfeuchtet, in beiden Lungen überdies mehrere wallnussgrosse Eiterheerde, die Milz bedeutend geschwellt, weich und mürbe; die übrigen Organe boten nichts Bemerkenswerthes dar.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, 1) dass M. St. an der Hirnhautentzündung gestorben ist; 2) dass sich die Entstehung dieses Krankheitszustandes und somit auch der Tod bloss allein von der erlittenen Kopfverletzung herleiten lasse, weil dieselbe einerseits vollkommen geeignet, war eine Erkrankung der Hirnhäute herbeizuführen, andererseits aber weder eine andere Veranlassung, noch aber ein dazwischen getretener ungünstiger Umstand nachgewiesen werden konnte, wesshalb auch 3) die Kopfwunden für eine tödtliche Verletzung erklärt werden mussten.

14. F. S. ein 19jähriger Kupferschmiedgeselle wurde am 15. November, als er sich der Arretirung widersetzte, von 3 Polizeisoldaten mit der blanken Waffe (Säbel) verletzt.

Bei seiner alsogleich erfolgten Aufnahme im Krankenhause war der Verletzte bewusstlos, mit Blut besudelt, der Puls klein, die Hautdecken blass, kühl, überdies Schüttelfrost.

Von Verletzungen fanden sich vor: 1. In der Mitte der Stirne eine 4 Zoll lange, ½ Zoll breite, klaffende, von der Nasenwurzel senkrecht gegen den Scheitel aufsteigende, scharfrandige, blutende Wunde, in deren Grunde ein Knochenspalt deutlich zu sehen und zu fühlen war. 2. am Scheitel eine 7 Linien lange, 2 Linien breite, bloss durch die Haut dringende Wunde; 3. an der äusseren Seite des rechten Oberarmes eine oberflächliche, scharfrandige, halbmondförmige, 2 Zoll lange, 4 Linien tiefe Hautwunde; 4. an der Volarfläche beider Hände je eine 2 Zoll lange, auf 2 Linien klaffende, 4 Linien tiefe, stellenweise noch tiefer eindringende Schnittwunde; 5. unbedeutende oberflächliche Hautaufschärfungen an verschiedenen Körpertheilen; 6. am Rücken mehrere streifenförmige, blaurothe, 4—5 Zoll lange, 1—2 Zoll breite Sugillationen. — Die Kopfwunde wurde durch die Naht vereinigt und kalte Umschläge angewendet; in der Nacht trat mehrmaliges Erbrechen ein.

Am 16. November war das Bewusstsein ungestört: Patient sprach ruhig und verständig, klagte nur über Kopfschmerz und zeitweiliges Nebelsehen am linken Auge, Puls 96. — 17. Nov. Puls 80; die Nacht unruhig, häufige zuckende Bewegungen in den Füssen, Bewusstsein ungestört. Aus der Wunde, deren Umgebung angeschwollen war, entleerte sich übelriechender Eiter. — 19. Nov. Schüttelfrost; Pat. schlief beinahe fortwährend, delirirte; auf Fragen nickte er mit dem Kopfe, Pupillen erweitert, schwach reagirend; Stuhl- und Harnentleerung unwillkürlich. Die Wunde eiterte wenig, Augenlider, Wangen und Nase angeschwollen. — 20. Nov. Vollkommene Bewusstlosigkeit, Delirien, Temperatur gesunken, Puls 62, Athem kurz. In diesem Zustande verblieb der Kranke bis zum 21. Nov., wo der Tod erfolgte.

Bei der am 23. November vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche musculös, die Hautdecken gelblich, die Todtenstarre deutlich, an der hinteren Fläche zahlreiche Todtenflecke. An der *Stirne* und am *Scheitel* befanden sich Wunden von der früher angegebenen Beschaffenheit und Ausdehnung, aus denen sich übelriechende Jauche entleerte. Die Wunde am *rechten Oberarme* war fast gänzlich verheilt, die Schnittwunden *an den Händen* verklebt, mässig eiternd; von den übrigen Hautaufschärfungen und Blutaustretungen am Rücken kaum eine Spur mehr wahrzunehmen; — die Schädeldecken in der Umgebung der Stirnwunde mit Blut und Jauche infiltrirt; das Stirnbein in seiner Mitte senkrecht durch *seine ganze Dicke hindurch gespalten;* vom unteren Ende dieser Knochenwunde bogenförmig nach links verlaufend eine Fissur bis zum oberen Augenhöhlenrande; an der Glastafel der Wunde entsprechend ein 1 Zoll langes, 3 Linien breites Stück abgesplittert; die harte Hirnhaut in entsprechender Ausdehnung durchrissen, die Hirnsubstanz drängte sich als übelriechender weicher Brei durch den Riss der Dura hervor. Unterhalb der harten Hirnhaut überzog ein fast fingerdickes, schmutzig-braunes Blutgerinnsel die ganze linke Hirn-

hälfte; die Meningen waren gewulstet, die Rindensubstanz des grossen Gehirnes dem Risse der Dura entsprechend im Umfange einer Wallnuss, roth erweicht, die Umgebung serös durchfeuchtet; das kleine Gehirn war normal, an der Basis keine Knochenverletzung. — Die Substanz der Lungen war von vielem schaumigen Serum durchdrungen. Das Herz normal, die Unterleibseingeweide regelmässig beschaffen.

Von den vorgefundenen Verletzungen wurden im Gutachten die Hautaufschärfungen, die Striemen am Rücken, und die Wunde am rechten Oberarme für eine *leichte*, die Wunde am Scheitel und die Schnittwunden an den Händen sowohl einzeln als zusammen für eine *schwere*, und die Wunde an der Stirn für eine schon *ihrer allgemeinen Natur nach tödtliche* Verletzung erklärt.

15. T. H., eine 17jährige Nähterin, wurde am 14. März 1861, als sie beim Tische sitzend einen Brief schrieb, von einer andern Person mit einem Küchenmesser in den Kopf gestochen, wobei die Spitze des Messers abbrach.

Bei der eine Stunde hierauf erfolgten Aufnahme im Krankenhause war sie bei vollem Bewusstsein, fieberlos und klagte bloss über Kopfschmerzen. — Am Höcker des rechten Seitenwandbeines befand sich eine längliche, ½ Zoll lange, scharfrandige, wenig blutende Wunde, in deren Grunde man die den Knochen nur wenig überragende *Messerspitze* fühlte. — Am 15. März wurde die ½ Zoll lange Messerspitze entfernt, und die Wunde geheftet. — Nach Entfernung der Hefte am 18. März klaffte die Wunde und es war das blossgelegte Scheitelbein zu sehen. — Am 19. März infiltrirten sich die Wundränder und wurden schmerzhaft, das Allgemeinbefinden jedoch ungestört. — Am 21. März traten Kopfschmerzen ein; am 23. Schüttelfrost; das Bewusstsein war die ganze Zeit ungetrübt, das Fieber heftig, der Schlaf unruhig, die Eiterung aus der Wunde mässig. — (Eisumschläge, Sulf. chin., Elix. Halt. zum Getränke.) — Am 31. wurde die Kranke soporös, in der Nacht Delirien, Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte, Erbrechen; 1. April: Oedem der Augenlider, Mittags ein Frostanfalle heftiger Husten, tiefer Sopor; — gegen 8 Uhr Abends erfolgte der Tod.,

Bei der am 3. April vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche einer wohl genährten 17jährigen Frauensperson. Die rechte Gesichtshälfte und die Augenlider des rechten Auges waren etwas ödematös geschwellt. — Am Höcker des rechten Seitenwandbeines befand sich eine von hinten nach vorn verlaufende, 1 Zoll lange, ½ Zoll klaffende Wunde, deren Ränder gewulstet, deren Grund mit Jauche überzogen war; nach Abspülung der letzteren bemerkte man an dem Knochen eine linienartige, ½ Zoll lange, schwärzlich gefärbte Spalte. — Sonst wurde am ganzen Körper äusserlich keine weitere Verletzung wahrgenommen. — Die Schädeldecken waren in der Umgebung der Wunde losgelöst, mit Jauche infiltrirt; die Ränder der früher beschriebenen Knochenwunde rauh, und von der Glastafel ein linsengrosses Stück abgesplittert. — Die Hirnhäute der Wunde entsprechend im Umfange eines Zolles missfärbig, mürb; in der Mitte dieser Stelle eine erbsengrosse, sämmtliche Hirnhäute durchdringende Oeffnung, aus welcher sich bei dem geringsten Drucke eine grünlich gelb

Jauche entleerte. — Im Sichelblutleiter ein strangförmiges, von Eiter umspültes Faserstoffgerinnsel; die weichen Hirnhäute getrübt und verdickt. In der rechten Grosshirnhälfte eine hühnereigrosse, mit Jauche und Gehirntrümmern gefüllte, von kleinen Blutextravasaten umgebene Höhle, welche mit der früher beschriebenen Oeffnung in den Hirnhäuten communicirte, und nach abwärts bis zur Höhe des rechten Ventrikels reichte, ohne jedoch mit demselben in Verbindung zu stehen; die Wände dieser Höhle waren zottig, erweicht. In den seitlichen Hirnhöhlen wenig trübes Serum; die linke Gehirnhälfte, sowie das kleine Gehirn serös durchfeuchtet, eine weitere Knochenverletzung auch am Schädelgrunde nicht nachweisbar. — Beide Lungen in hohem Grade ödematös, in dem unteren Lappen einzelne, bohnengrose, dunkelbraune, über die Umgebung emporragende, mürbe Knoten; im rechten Brustfellsack 1 Pfund, im linken $\frac{1}{2}$ Pfund, im Herzbeutel 2 Unzen blutig gefärbtes Serum. Das Herz normal; in seiner linken Hälfte lockere Faserstoffgerinnsel; die Leber normal; die Milz geschwellt, mürbe zerreisslich; die übrigen Unterleibsorgane regelmässig beschaffen.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, dass F. H. 1) an der Entzündung des Gehirns und der Gehirnhäute gestorben ist, welche Krankheitszustände einzig und allein der zugefügten Kopfwunde ihre Entstehung verdanken, welche letztere sonach 2) für eine schon ihrer allgemeinen Natur nach *tödtliche* Verletzung erklärt werden müsse.

16. Am 17. Juni 1861 wurde die Leiche eines 20jährigen Mädchens *aus der Moldau gezogen*, und da bei derselben eine bedeutende Kopfwunde vorgefunden wurde, gerichtlich obducirt.

Bei der am 18. Juni vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche mit einem Kattunrocke, einem Mieder und einem Hemde bekleidet. Die Hautdecken blass, die Gänschaut stark entwickelt, den Unterleib mässig aufgetrieben. Die Finger in halber Beugung, die Haut an den Händen und Füssen etwas ausgewässert.

Von *Verletzungen* fanden sich vor: 1. Am Nasenrücken zwei erbsengrosse, vertrocknete Hautaufschärfungen, 2. oberhalb des rechten Stirnhügels eine fast senkrecht verlaufende, $\frac{5}{4}$ Zoll lange, 3 Linien weit klaffende, geradlinige, scharfrandige, bis zur Beinhaut dringende Wunde, deren Umgebung etwas geschwellt und aschgrau gefärbt erschien.

Nach Ablösung der Schädeldecken fand man die Umgebung dieser Wunde mit geronnenem Blute infiltrirt, oberhalb des rechten Schläfenmuskels ein kreuzergrosses Blutextravasat, die Schädelknochen jedoch gänzlich unverletzt. — Die Gehirnhäute und das Gehirn selbst waren beträchtlich blutreich, sonst normal, in den Blutleitern, sowie in den Jugularvenen viel flüssiges Blut; Mund- und Rachenhöhle leer, die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre fein injicirt, die letztere mit kleinblasigem, klebrigem Schaume gefüllt: die Lungen ballonartig gedunsen, braunroth und blau marmorirt, die oberen Lappen beiderseits im hohen Grade ödematös, die unteren mit flüssigem Blute überfüllt, das Herz leer; in den Baucheingeweiden ausser mässiger Hyperämie kein abnormer Zustand.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben, 1) dass die vorgefundenen Verletzungen noch während des Lebens, und zwar am wahrscheinlichsten beim Sturze in das Wasser durch Anstossen an die scharfen Kanten eines Steines oder Holzstückes entstanden sein konnten; 2) die Hautaufschärfungen am Nasenrücken für eine leichte, die Stirnwunde für eine schwere Verletzung erklärt; der Tod jedoch 3) von der in Folge des Ertrinkens eingetretenen Erstickung hergeleitet. Für den Ertrinkungstod sprachen aber vorzugsweise der Schaum in der Luftröhre, das Oedem und der Blutreichthum der ballonartig gedunsenen Lungen und die flüssige Beschaffenheit des Blutes. Ob aber 4) die Untersuchte nur zufällig ins Wasser fiel, sich absichtlich hineinstürzte, oder von jemand Andern dahin gestossen wurde, liess sich nicht entscheiden.

17. K. H., eine 40jährige Hebamme versuchte *sich zu ertränken*, wurde jedoch von herbeigekommenen Leuten gerettet. — Mittlerweile entstand das Gerücht, welches auch durch anonyme an das Gericht geleitete Briefe unterstützt wurde, dass eben diese K. H. den Vorsatz gefasst habe, sich und ihre Tochter zu tödten, dass sie dieser letzteren Arsenik beigebracht und dieselbe dann ins Wasser gestossen habe; auch wurde in der That die 17jährige Tochter vermisst. Nach Verlauf von zwei Tagen wurde die Leiche der letzteren in demselben Teiche, in welchem sich die Mutter zu ertränken versucht hatte, vorgefunden.

Bei der hierauf eingeleiteten *gerichtlichen Obduction* fand man die Leiche eines 17jährigen, kräftig gebauten, wohl genährten Mädchens. Die Hautdecken waren blass, die Gänsehaut deutlich entwickelt, der Rücken und das Gesäss mit wenigen Todtenflecken besetzt. — Ausser zwei linsengrossen vertrockneten Hautaufschärfungen am Nasenrücken und einer erbsengrossen Hautaufschärfung am rechten Ellbogen wurde am ganzen Körper keine Spur einer Verletzung vorgefunden. — Die Schädeldecken waren blutarm, die Gehirnhäute und das Gehirn mässig hyperämisch, sonst normal, die Blutleiter mit flüssigem, dunklem Blute angefüllt. — Mund- und Rachenhöhle leer, die Schleimhaut der Luftröhre fein injicirt, dieselbe mit kleinblasigem, klebrigem Schaume angefüllt; die Lungen blauroth, gedunsen, in den oberen Lappen ödematös, in den unteren mit flüssigem, dunklem Blute gefüllt; Herzbeutel und Herz normal, das rechte Herz mit flüssigem Blute strotzend angefüllt; die Unterleibsorgane hyperämisch, sonst normal beschaffen; im Magen eine geringe Menge einer wässerigen Flüssigkeit angesammelt. — Der Magen- und Darmkanal wurden der chemischen Untersuchung unterzogen, hiebei jedoch weder Arsenik noch ein anderes Gift gefunden.

Das *Gutachten* wurde dahin abgegeben: 1) dass eine Vergiftung nicht Statt gefunden hat, 2) dass L. K. in Folge des Ertrinkens am Stickflusse gestorben ist; 3) dass die unbedeutenden Hautaufschärfungen am Nasenrücken und am Ellenbogen auch nur zufällig beim Sturze ins Wasser entstanden sein konnten; 4) dass sich der Umstand, ob L. R. zufällig oder absichtlich ins Wasser gerieth, oder aber durch gewaltthätige Einwirkung eines Andern in dasselbe gezogen oder gestossen wurde, nicht bestimmen lasse.

18. Am 13. Juni 1861 um 8 Uhr Morgens wurde *unterhalb eines Felsens* die Leiche des wohlhabenden israel. Kaufmannes L. aufgefunden.

Der Felsen war 25 Klafter hoch, in seiner oberen Hälfte sehr steil, in der unteren schief gestellt, mit einzelnen kleinen Gesträuchen, viel vorragenden grossen Steinen und Steingerölle versehen, sehr schwer zu erklimmen, über seine Höhe führte kein Pfad, ebenso war auch dort, wo die Leiche gefunden wurde, kein Fussweg, sondern dieser ungefähr 30 Klafter weiter am Ufer eines Baches gelegen. — Auf der Höhe des Felsens wurden weder Blutspuren, noch Zeichen eines stattgefundenen Kampfes, dagegen frisch abgerissenes Gras und Spuren frisch losgelöster sogenannter Hauswurz vorgefunden. Knapp unterhalb des Felsens lag der Hut und Stock des Entseelten, drei Klafter weiter nach abwärts die Leiche, und um dieselbe deutliche Blutspuren.

Obwohl anfänglich das Gericht verbreitet war, dass L. erschlagen worden sei, so ergaben doch die sorgfältig eingeleiteten Erhebungen in dieser Beziehung durchaus keinen Anhaltspunct; es wurde sichergestellt, dass L. schon seit mehreren Wochen an heftigen Kopfschmerzen gelitten habe, ungewöhnlich ernst und niedergeschlagen gewesen sei, am Tage vor seinem Tode wegen Zunahme der Kopfschmerzen das Bett gehütet, und kalte Umschläge in Anwendung gezogen, sich am 13. Juni Morgens, angeblich in einer Geschäftsangelegenheit aus dem Hause entfernt habe, und dann nicht mehr gesehen worden sei.

Bei der am 15 Juni vorgenommenen *Obduction* fand man die Leiche eines grossen, kräftigen, muskulösen, 44jährigen Mannes. Die Leiche verbreitete einen sehr starken Fäulnissgeruch; die Hautdecken waren mit Ausnahme der Extremitäten grün und braun gefärbt, hie und da in Fetzen abgelöst, am Halse und am Rücken mit schwärzlichen Blasen und Madenwürmern bedeckt. Aus Mund, Nase und Ohren floss blutige Flüssigkeit, der Mund war geschlossen, in der Mundhöhle kein fremder Körper, am Halse weder eine Strangfurche, noch sonst etwas Regelwidriges zu bemerken, der Hodensack grünbraun, von der Grösse eines Manneskopfes, die Nägel bleigrau, die Finger in halber Beugung, in den Hohlhandflächen kein Körper wahrnehmbar.

Von *Verletzungen* fanden sich vor:

1) an der Stirne, im Gesichte und Brustkorbe, am Rücken, Gesässe und den Exträmitäten zahlreiche, erbsen- bis bohnengrosse, vertrocknete, mit einem geringen Blutaustritte versehene Hautschärfungen ohne Verlez-

zung der tiefer liegenden Gebilde; die Knochen der Extremitäten waren unverletzt.

2) An der Stirn eine quer gestellte, scharfrandige, bis zum Knochen dringende Wunde, deren Länge 1 Zoll, deren Breite 2 Linien betrug.

3) Am behaarten Theile des Kopfes, der Pfeilnaht entsprechend, sowie auch am rechten Seitenwandbeine verlief von vorn nach rückwärts je eine zackige, 2 Zoll lange, 4 Linien breite bis zum Knochen dringendo Wunde. Aus diesen Wunden floss flüssiges, zersetztes Blut.

4) In der Mitte der linken Hohlhandfläche verlief quer eine zackige, ½ Zoll lange, bloss die Hautdecken durchdringende Wunde. Diese Hohlhand, sowie auch die Haare waren mit Blut besudelt.

Unter den Schädeldecken war über den ganzen Schädel eine fast fingerdicke Lage geronnenen Blutes angesammelt, die Schädel- und Gesichtsknochen gänzlich unverletzt, die harte Hirnhaut missfärbig, gefaltet, grün und grau marmorirt, im Sichelblutleiter flüssiges Blut; zwischen den weichen Gehirnhäuten und dem Gehirne war über die ganze Oberfläche der rechten Grosshirnhälfte, sowie auch an der untern Fläche des kleinen Gehirnes eine mehrere Linien dicke Schichte geronnenen Blutes ergossen, das Gehirn selbst missfärbig, zu einem weichen Breie umgewandelt. — Die erste rechtsseitige Rippe, sowie sämmtliche Rippen der linken Seite waren in der Mitte gebrochen, die Brustmuskeln und die von den Bruchenden durchbohrte Pleura mit Blut infiltrirt, im linken Brustfellsacke gegen ein Pfund flüssiges Blut, die linke Lunge zusammen gefallen, an der äusseren Seite an mehreren Stellen von den Enden der gebrochenen Rippen zerrissen, ihre Substanz sowie auch jene der rechten Lunge missfärbig, weich, matsch, blutarm. Der Herzbeutel schmutzigbraun, das Herz schlaff, in seinen Höhlen nur wenig zersetztes schaumiges Blut. Das Zwerchfell zeigte in seiner linken Hälfte einen 4 Zoll langen, blutig suffundirten, zackigen Einriss, durch welchen ein Theil des Magens und ein Theil des Darmkanals in die Brusthöle getreten war; die Schleimhaut der Luftröhre war braunroth, die Mund- und Rachenhöle leer, die Zunge unverletzt. In der Bauchhöhle war viel flüssiges Blut angesammelt; die Unterleibsorgane in Folge der Fäulniss missfärbig, sonst normal beschaffen.

Was die *Kleidungsstücke* anbelangt, so war der Kragen und der rechte Schoss des Rockes mit Blut und Staub verunreinigt, an den Aermeln desselben und an den Hosen befanden sich mehrere Risse; Geld wurde keines vorgefunden, und es konnte auch durch die Erhebungen nicht sichergestellt werden, ob L. an jenem Tage einen Geldbetrag mit sich genommen habe, oder nicht.

Das *Gutachten* wurde in nachstehender Form abgegeben:

1. Die sämmtlichen an J. L. vorgefundenen Verletzungen, und zwar sowohl die zahlreichen Hautaufschärfungen, als auch die Wunden am Kopfe, die Rippenbrüche, und endlich der Riss des Zwerchfells mussten zu Folge der gleichzeitig vorhandenen Blutaustretungen und Blutgerinnungen jedenfalls *noch während des Lebens* entstanden sein.

2. Sämmtliche an der Leiche vorgefundene Hautaufschärfungen waren, obwohl sehr zahlreich, dennoch oberflächlich,

geringfügig, mit keiner Verletzung wichtiger Organe verbunden und müssen demnach sowohl einzeln, als zusammen genommen für eine *leichte Verletzung* erklärt werden; ebenso bildet auch die in der linken Hohlhandfläche befindliche, bloss die Hautdecken durchdringende Wunde an und für sich nur eine *leichte Verletzung*.

Die *Kopfwunden* waren mit einer bedeutenden Blutaustretung unter die Schädeldecken und mit einem gleichzeitig über die Oberfläche der rechten Grosshirnhälfte und der untern Fläche des kleinen Gehirnes ausgebreiteten Blutextravasate verbunden, und zu Folge dieses Blutaustrittes in die Schädelhälfte, und der unausweichlich damit verbundenen Erschütterung des Gehirnes vollkommen geeignet, den Tod eines Menschen in der kürzesten Zeit schon ihrer allgemeinen Natur nach herbeizuführen, und müssen demnach, da sich die Wirkung jeder einzelnen Kopfwunde nicht bemessen lässt, zusammen genommen für eine schon ihrer Natur nach *tödtliche Verletzung* erklärt werden. — Ebenso waren auch die *Brüche* sämmtlicher linksseitigen und der ersten rechten *Rippe* mit einem Blutaustritte in den Brustfellsack und einer Zerreissung der linken Lunge verbunden, demnach schon an und für sich geeignet, den Tod eines Menschen zu bedingen, und bilden somit gleichfalls schon an und für sich eine *tödtliche Verletzung*. — Was endlich die *Zerreissung des Zwerchfelles* betrifft, so muss auch diese wegen des unausweichlichen Blutaustrittes in die Bauchhöhle für eine nothwendig *tödtliche Verletzung* erklärt werden. — Es unterliegt somit keinem Zweifel, dass L. *eines gewaltsamen Todes*, und zwar bloss allein in Folge der früher erwähnten Verlezzungen sein Leben verlor.

3) Was die *Entstehungsweise* dieser Verletzungen betrifft, so deuten die Brüche sämmtlicher Rippen der linken Seite und die Zerreissung des Zwerchfelles auf eine sehr bedeutende Gewalt hin, und es konnten dieselben wohl nicht anders, als *durch einen Sturz von einer bedeutenden Höhe*, mit welchem stets eine heftige Erschütterung des ganzen Körpers verbunden ist, verursacht worden sein, da es kaum gedacht werden kann, dass derartige Verletzungen durch die gewaltthätige Einwirkung eines oder selbst mehrerer Menschen hervorgebracht würden. Für einen solchen Sturz von einer Höhe sprechen auch die zahlreichen, an den verschiedensten Körperstellen vorkommenden Hautaufschärfungen, indem auch diese nur durch ein Herabstürzen, wobei der Körper rollte, und in

allen seinen Theilen mit Steinen oder andern harten und kantigen Gegenständen in Berührung kam, entstehen konnten. Was die *Kopfwunden* anbelangt, so deuten dieselben auf die Einwirkung eines kräftig wirkenden, harten oder kantigen Werkzeuges, und es konnten dieselben möglicher Weise durch Schläge mit einem harten Gegenstand, ebenso gut aber auch, sowie die früher erwähnten Verletzungen ganz wohl beim Herabstürzen, wo der Kopf auf Steine, oder andere harte Gegenstände auffiel, entstanden sein. — In Betreff endlich der in der linken Hohlhandfläche befindlichen zackigen *Hautwunde* muss bemerkt werden, dass diese wohl durch ein scharfes Werkzeug, ebenso gut aber auch beim Sturze durch Anhalten oder Anstreifen an einen vorragenden Gegenstand veranlasst worden sein konnte.

Erwägt man nun die geschilderten Umstände, im Vereine mit den andern Verhältnissen des gegebenen Falles, berücksichtigt man, dass die Leiche des L. unterhalb eines sehr hohen, mit vorragenden Gesträuchen und Steinen versehenen Felsens vorgefunden wurde, so unterliegt es keinem Zweifel, dass der Entseelte *noch lebend von jenem Felsen herabstürzte* und hiebei sein Leben verlor.

Ob aber L. zufällig oder absichtlich von jener Höhe herabgestürzt, oder von Jemanden herabgestossen worden sei, oder ob er vielleicht früher durch die Einwirkung eines Andern Schläge auf den Kopf erhalten habe, und dann erst herabgestossen worden sei, lässt sich vom medicinischen Standpuncte aus — beim Abgange bestimmter Anhaltspuncte — nicht mit Gewissheit angeben. — Da übrigens L. ein kräftiger Mann war, der sich bei einem allenfälligen Anfalle gewehrt haben würde, der Felsen, von dem er herabstürzte, schwer zugängig war, kein Pfad über denselben führte, daher nicht anzunehmen ist, dass er dort von Jemanden angefallen worden sei, auch kein Zeichen eines statt gehabten Ringens oder Kampfes auf der Höhe vorgefunden wurde, — L. überdies zu Folge der Aussage seiner Gattin schon durch längere Zeit und namentlich an dem Tage vor seinem Tode über sehr heftige Kopfschmerzen geklagt hatte, und ungewöhnlich ernst erschienen war; so ist es sehr wahrscheinlich, dass sich derselbe entweder in einem *Anfalle von Sinnesverwirrung absichtlich*, oder dass er, als er diesen ungewöhnlichen Weg oberhalb des Felsens betrat, *vom Schwindel ergriffen* gefallen, in die Tiefe herabgestürzt sei und hiebei den Tod erlitten habe.

19. Am 20. Juni 1861 kam die 20jährige Chalupnerstochter B. J. mit der Leiche ihres drei Wochen alten unehelichen Kindes zu Dr. V., gab an, dass dasselbe plötzlich an Fraisen gestorben sei und verlangte einen Todtenzettel. — Als Dr. V. einige Bedenken äusserte, meinte B. J., sie müsse die Wahrheit gestehen und erzählte, dass sie dem heftig schreienden Kinde um Mitternacht die Brust gereicht, dasselbe neben sich in das Bett gelegt habe, und dann fest eingeschlafen sei. Als sie gegen 3 Uhr Morgens erwachte, lag das Kind angeblich mit dem Gesichte in das Bettchen eingedrückt, und war bereits todt und kalt. — Dieselben Angaben wiederholte B. J. auch bei ihrer gerichtlichen Einvernehmung.

Bei der am 22. Juni vorgenommenen *Obduction* fand man eine regelmässig gebildete weibliche, von der Fäulniss noch wenig ergriffene Kindesleiche, deren Länge 19½ Zoll betrug. Das Gesicht war bläulich gefärbt, die Ohren dunkelblauroth, der Rücken, das Gesäss und die hintere Fläche der Extremitäten mit Todtenflecken besetzt. Die Haare waren gut entwickelt, die Fettbildung reichlich, die Augen geschlossen, die Bindehäute nicht injicirt, der Mund geschlossen, die Zunge zurückgezogen, die Mundhöhle leer, der Nabel fest und vollkommen verheilt; am ganzen Körper keine Spur einer Verletzung.

Unter den Schädeldecken fand sich keine Spur einer Blutaustretung vor, die Schädelknochen waren unverletzt, die harte Hirnhaut vollkommen normal, der Sichel-Blutleiter mit flüssigem Blute gefüllt. — Nach Ablösung der harten Hirnhaut fand man die weichen Hirnhäute auf der äusseren Seite der rechten Grosshirnhälfte in der Grösse einer kleinen Haselnuss blasenartig emporgehoben, bräunlich gefärbt; nach einem daselbst gemachten Einstiche entleerte sich ½ Kaffeelöffel gelblichbraune, dickliche, geruchlose Flüssigkeit. Die Gehirnsubstanz war an dieser Stelle eingedrückt und weicher. Ein Blutaustritt oder anderweitige Zeichen von Reaction wurden nicht wahrgenommen. — Die Gehirnsubstanz war durchgehends sehr erweicht, die Seitenhöhlen leer, an den Blutleitern am Schädelgrunde etwas flüssiges Blut, sonst daselbst, sowie auch nach Ablösung der Hautdecken im Gesichte nichts Auffallendes zu bemerken. — Die Zunge unverletzt. Mund- und Rachenhöhle, sowie Kehlkopf und Luftröhre leer, die Schleimhaut der letzteren blass, die Lungen sehr gedunsen, dunkelroth von Farbe, an den vorderen Rändern derselben unter dem Pleuraüberzuge mehrere dünne Blutaustretungen von der halben Grösse eines Neukreuzers. Sämmtliche Lappen der rechten Lunge ödematös, ebenso auch der obere Lappen der linken Lunge; ihr Blutgehalt mässig, im Herzen nur wenig flüssiges Blut. Leber, Milz, Nieren und Magen in Folge der Fäulniss etwas missfärbig, sonst normal, eben so auch die Schleimhaut des Darmkanales.

Gutachten: 1. Was die an der rechten Gehirnhemisphäre vorgefundene, mit einer schmierigen Flüssigkeit gefüllte, blasenartige Emporhebung der weichen Hirnhäute anbelangt, so ist diess ein pathologischer Zustand (Cyste), welcher bei der

Abwesenheit einer jeden Blutaustretung und eines sonstigen Reactionszeichens jedenfalls schon seit der Geburt des Kindes bestand, und mit dem Absterben desselben in keinen Zusammenhang gebracht werden kann, und zwar um so weniger, als das Kind zu Folge der Aussage der Mutter stets gesund und munter war.

2. Die flüssige Beschaffenheit des Blutes, das hochgradige Oedem der Lungen, und die bedeutenden Blutaustretungen unter der Lungenpleura sprechen bei der Abwesenheit einer jeden anderen Todesursache dafür, dass dieses Kind in Folge einer Ers tickung am sogenannten *Stickflusse* gestorben ist.

3. Da an der ganzen Kindesleiche und namentlich im Gesichte gar keine Spur einer Verletzung vorgefunden wurde, die Mund- und Rachenhöhle, sowie auch der Kehlkopf und die Luftröhre ganz frei von fremden Körpern waren, das Kind übrigens zu Folge der Erhebungen noch um Mitternacht geschrieen, und am Morgen bereits todt gefunden wurde, so lässt es sich mit vollem Grunde annehmen, dass durch irgend einen auf das Gesicht gelagerten weichen Gegenstand, z. B. ein Kindbettchen, der Zutritt der Luft gehindert, und auf diese Art der Tod des Kindes bewirkt worden sei.

4. Ob aber irgend eine Person absichtlich die äussern Athmungsorgane des Kindes auf die vorbesagte Weise mit irgend einem weichen Gegenstande bedeckt, und es auf diese Art getödtet, oder aber ob das Kind sich während des Schlafes zufällig so gelagert habe, dass es mit dem Gesichte auf ein Bettchen zu liegen kam, sodann durch die nebenan liegende, schlafende Mutter unabsichtlich noch mehr in dasselbe hineingedrückt wurde, und auf diese Art erstickte, lässt sich vom ärztlichen Standpuncte aus, nicht bestimmen. —

20. In Prag wurden Ende März 1861 beim Graben eines Baugrundes Knochen aufgefunden. Dieselben wurden ärztlich besichtigt und untersucht, wobei sich Nachstehendes vorfand:

Sämmtliche Knochen, welche unzweifelhaft *von einem Menschen* herrühren, sind braungelb von Farbe, mehr oder weniger morsch, durch Verwesung bedeutend zerstört, stellenweise zerreiblich, und lassen sich ohne Mühe abblättern. Insbesondere wurden folgende Knochen vorgefunden:

1) *Ein Schädel.* Derselbe war gross, seine Höhle geräumig, die Näthe verknöchert. Das rechte Schläfebein in seinen Näthen abgelöst, das rechte Seitenwandbein zerbrochen, am Scheitel eine unregelmässig runde, kreuzergrosse Oeffnung; die Umgebung dieser Bruchstellen morsch, brüchig,

zerreiblich, die äussere Knochentafel grösstentheils abgelöst, die Diploë weich, zerreiblich. In dem gut erhaltenen Oberkiefer befanden sich sieben starke wohl erhaltene, an den Kauflächen abgeriebene Zähne.

2) Der *Unterkiefer*, mit fünf Backenzähnen und einem Augenzahne von derselben Beschaffenheit wie die früher beschriebenen. Die Zahnfächer noch nicht geschwunden, und die fehlenden Zähne in Folge der Fäulniss herausgefallen.

3) Sieben Brustwirbel, welche zwar noch ziemlich erhalten, aber doch durch die Verwesung angegriffen waren.

4) Elf Stück morsche, theilweise gebrochene Rippen.

5) Ein rechtsseitiges starkes Schlüsselbein.

6) Zwei durch die Verwesung sehr morsch gewordene Schulterblätter, von welchen das rechte in der Mitte gebrochen war.

7) Ein wohl erhaltener, nur stellenweise abgeblätterter linker Oberarmknochen, von bedeutender Länge und starkem Baue.

8) Vier morsche Vorderarmknochen, welche in Folge der Fäulniss zerstört, vermodert waren, und theilweise auch die Köpfchen verloren hatten.

9) Zwei Oberschenkelknochen, von bedeutender Länge und starker Bauart,

10) Zwei eben so beschaffene Schienbeine.

11) Zwei Darmbeine, von welchen das rechte wohl erhalten, vom linken aber die Schambeine abgebrochen waren.

12) Ein wohl erhaltenes, nur wenig gekrümmtes Kreuzbein.

13) Zwei Wadenbeine, von welchen eines stark vermodert und gebrochen war.

Aus der Untersuchung der vorliegenden Knochen ergab sich:

a) dass dieselben zu Folge ihrer Grösse und sonstigen Beschaffenheit von einem *männlichen* Individuum, nicht sehr vorgerückten Alters herrühren,

b) Spuren von Verletzungen sind nirgends nachweisbar, und falls solche vorhanden gewesen wären, sind dieselben durch die weit vorgeschrittene Fäulniss nicht mehr darzuthun,

c) die Vermoderung, Zerreiblichkeit und Abblätterung der Knochen sprechen dafür, dass dieselben schon lange Zeit, vielleicht 50 und noch mehr Jahre an dem Fundorte gelegen haben mochten, indem die früher erwähnten Eigenschaften nur dann eintreten, wenn die leimgebenden Bestandtheile verwittern, wozu stets eine lange Reihe von Jahren erforderlich ist.

(Schluss im nächsten Bande.)

Uebersicht der wichtigsten epidemischen Krankheiten in Böhmen während der zweiten Hälfte des Jahres 1861.

Vom k. k. Landesmedicinalrath Prof. Dr. Löschner.

I. Allgemeiner Theil.

Die Zeit vom Juni bis Ende Dezember 1861 bot mancherlei Ereignisse in medizinisch-polizeilicher Hinsicht, u. z. in Erfahrungen für die Behandlung mehrerer Menschen- und Thierkrankheiten rücksichtlich ihrer Verbreitung. Können wir auch nicht sagen, dass vor uns noch nicht Dagewesenes beobachtet und erfahren wurde, so kamen doch Eigenheiten einzelner Epidemien und ungleich mehr eigenthümliche und seltene Fälle während derselben vor, als in andern epidemienreichen Jahren. Indem ich dieselben in einer Skizze zu besprechen hiermit beabsichtige, werde ich nicht wie gebräuchlich, den Weg des Ziffernachweises einschlagen, sondern übersichtliche Mittheilungen machen, unter Anfügung einzelner besonders interessanter Fälle.

Im Verlaufe des Monates *Juni* erreichte das *Puerperalfieber* eine bedeutende Höhe in Prag. Nachdem es schon Monate lang in der Gebäranstalt, aber auch häufiger als zu anderen Zeiten in der Stadt und auf dem Lande, und unter den günstigsten Verhältnissen geherrscht hatte, stieg die Zahl der einschlägigen Fälle in diesem Monate in der Gebäranstalt allein auf 117, wovon 23, also 19% tödtlich endeten; auf je 2,3 Entbindungen kam ein Erkrankungsfall. Auch Fälle waren nicht selten, wo in der letzten Periode der Schwangerschaft Stehende bereits mit dem Puerperalprocess behaftet in die Anstalt kamen, und daher auch um so schneller demselben erlagen. Es zeigte sich in der Gebäranstalt unter allen Formen; in der Stadt und hier und da auf dem Lande waren Peritonitis und Metrophlebitis die vorherrschenden Formen der allgemeinen Bluterkrankung. Uebrigens beobachtete man auch viel häufiger als in anderen Jahren Abortus und Frühgeburt, heftige Blu-

tungen in Folge von anomalen Bildungsverhältnissen des Foetus und gleichzeitiges Erkranken des Uterus bezüglich des Zusammenhanges jenes mit diesem oder in Folge allgemeiner constitutioneller Krankheiten.

Mit dem Puerperalprozesse parallel waren auch die *Erkrankungen der Neugebornen und Säuglinge* ungleich häufiger, und das Mortalitätsverhältniss ein bedeutendes, indem dasselbe über 65% anstieg. Der Nabelbrand, das Erysipel, die Augenblennorrhöe, die Pyaemie in Folge von Umbilicalphlebitis u. s. w. veranlassten neben angeborner Schwäche eine grosse Niederlage unter den Säuglingen, so dass von 100 in der Regel 73 erkrankten. Aber schon im Juli, noch mehr aber im August, September und October wurden die Puerperalerkrankungen stetig geringer und seltener, so dass im Monate October ein einziger Sterbefall notirt erscheint. Selbst in den Monaten November und Dezember kam das Puerperalfieber zu keiner namhaften Höhe, um so weniger zu irgend bedeutender Sterblichkeit, während von anderen Gebäranstalten betrübende Nachrichten zu uns gelangten.

Als stetig durchzuführende und strengstens zu überwachende Maassregeln wurden angeordnet: Grösste Reinlichkeit in allen Utensilien, häufiges Lüften, Vermeidung von Anhäufung vieler Entbindenden, besonders aber Kranker, oder dem Puerperalprozess Verfallener, Impraegniren der Wäsche mit Chlorwasser und Chlorräucherungen etc.

Mit der seit 4 Monaten stetigen Abnahme des Puerperalfiebers und selbst relativ geringem Herrschen in den Monaten November und Dezember, in welchen es gewöhnlich mit erneuter Heftigkeit zu grassiren pflegt, wurden auch die Erkrankungen in der Findelanstalt geringer und das Mortalitätsverhältniss bezifferte sich selbst im Monate October bloss mit 44%. In demselben Verhältnisse nahmen Nabelbrand, Umbilicalphlebitis, Erysipelas, Icterus neonatorum, Pyaemie Convulsionen stetig ab und selbst die angeborene Schwäche wurde seltener beobachtet.

Während in den Monaten Juli und August der *Darmkatarrh und die Dysenterie* nur vereinzelt vorkamen, wurden dieselben zu Ende August, namentlich aber im September wahrhaft epidemisch. Der Darmkatarrh trat nicht selten unter der Form der Cholerine und Cholera nostras auf, die Dysenterie griff

in 8 Kreisen Böhmens in bedenklicher Weise um sich, namentlich aber im Pilsner Kreise, in welchem sie mit zeitweisen Schwankungen bis Ende October dauerte. Säuglinge wurden im Erkrankungsfalle der Mutter (an Dysenterie) nie von derselben ergriffen, wohl aber war im Ganzen $^1/_3$ der Gesammterkrankungen an dieser Form bei Kindern von 2 Jahren aufwärts beobachtet worden.

Der *Typhus* kam in diesem Halbjahre nicht zu bedeutender Höhe; in den ersten 4 Monaten nur sporadisch, zeigte er erst in den Monaten November und Dezember eine Zunahme bis zum epidemischen Anwachsen. Auf dem Lande herrschte er in 6 Kreisen in den Monaten Juli, August, September und October kaum notirungswerth, hingegen beträchtlich im November und December, begleitet mitunter von bedenklichen Erscheinungen.

Die genaue Beobachtung sämmtlicher Punkte unserer anerkennenswerth guten Instructionen würde das beste Mittel zur Verhütung und baldigen Bekämpfung sein, wenn es möglich wäre, die menschlichen Verhältnisse allenthalben und namentlich auf dem Lande in angemessener Weise zu regeln und zu leiten.

Während in den Monaten Juli, August, September und October der Gesundheitszustand überhaupt mit Ausnahme der sogleich zu besprechenden Scharlach- und Masern-Epidemie im Allgemeinen ein günstiger war und durch 5 Monate hindurch das Mortalitätsverhältniss ein immer besseres wurde, traten im November und Dezember *Katarrhe der Respirationsorgane*, *Croup*, und *Pneumonie* hervor, und erreichten im December eine bedeutende Höhe. Mit ihnen und den *Masern* in Verbindung war der *Keuchhusten*, welcher auch auf dem Lande in 5 Kreisen in heftiger Weise epidemisch auftrat, so dass selbst Erwachsene und alte Leute davon ergriffen wurden.

Der *Scharlach*, die *Masern*, und die *Blattern* herrschten ab und zu im Juni, Juli und August nur in einzelnen Orten und traten gelinde auf; seit Mitte September aber bis Ende December nicht nur in Prag, sondern in vielen Kreisen in mitunter heftiger Weise, so dass hin und wieder die Schulen geschlossen und die Maassregel der Absperrung in möglichst strenger Weise gehandhabt werden mussten. Besonders wurde der Bunzlauer Kreis neben dem Prager hart heimgesucht, und es ergaben sich wegen der intensiven Diphtheritis und den schweren Complicationen viele Todesfälle. Die Blattern kamen nirgends zu bedeutender Höhe, wohl aber die Masern, vor-

züglich in Prag und im Prager Kreise, ohne jedoch besondere Verheerungen anzurichten.

Wir sind diessmal noch nicht im Stande, einen auch nur einiger Massen befriedigenden Nachweis über den Wechsel der Epidemien, ihre Entstehung, Ablauf und Uebergang in eine andere, ihren Zusammenhang mit den kosmischen Verhältnissen und ihre Ausbreitung durch Einschleppung zu geben: einstweilen wurden alle Maassregeln getroffen, um bei fortgesetzten Beobachtungen verlässliche Daten und verwerthbare Schlussfolgerungen zu erlangen, und aus den Beobachtungen aller Kreise und dem Herrschen der Krankheiten in den Nachbarländern vielleicht wichtige Anhaltspuncte für den Kreislauf der Epidemien zu erreichen.

Was die *Krankheiten der nutzbaren Hausthiere* anbelangt, so war dieses Halbjahr reich an mancherlei Erfahrungen.

Bei den *Pferden* herrschte seit der Beschälperiode im Budweiser und Piseker Kreise die *Schankerseuche*, in letzterem bis Ende December trotz aller energischen Mittel, weil in weiteren Kreisen verbreitet, zudem Anfangs verheimlicht und gering geachtet. Der *Rotz* kam nur in vereinzelten Fällen vor; seine Verbreitung wurde stets mit den energischesten Mitteln unterdrückt.

Bei den *Wiederkäuern* herrschte der *Anthrax*, die *Maul- und Klauenseuche*, die *Lungenfäule* und die *Räude* in verschiedenen Kreisen. Bei allen diesen Erkrankungen wird es recht deutlich, wie nothwendig den Viehzüchtern und Oekonomen bessere Kenntnisse über Fütterung und Pflege der Nutzthiere wären, und wie dringend nothwendig gut geleitete Vorträge über Hygiene der Thiere überhaupt sind, — da diese Krankheiten meistens schlecht verstandenen, gar nicht oder ganz fehlerhaft gehandhabten Lebensregeln für das Thier ihre Entstehung und Verbreitung verdanken.

Die *Lungenseuche* kam fast in allen Kreisen zum Vorschein, und hat bedeutende Opfer gefordert. Dass Fütterung und Temperaturverhältnisse zu ihrer Erzeugung viel beitragen, steht fest. — Der *Milzbrand* ist im Vergleiche zum Vorjahre zu geringer Ausbreitung gekommen, nur in 5 Kreisen hat sich derselbe gezeigt, und nirgends grössere Verheerungen angerichtet.

Die *Maul- und Klauenseuche* kam besonders in den Monaten November und December häufiger zur Beobachtung, die *Räude* nur in einigen Gehöften; beide forderten nur wenige Opfer.

Um so erschreckender traf uns die Nachricht vom Ausbruche der *Rinderpest* im Chrudimer Kreise in der zweiten Hälfte October *durch Einschleppung.* Sie erlangte schon in der ersten Hälfte November eine bedenkliche Ausbreitung, hat aber in der zweiten Hälfte December ihr Ende erreicht. Wir danken diess dem allenthalben unnachsichtig energischen Einschreiten in jeglicher Beziehung und der raschen, dabei umsichtigen Handhabung der Keule. Ohne sie wäre wahrscheinlich in Kürze ein grosser Theil von Böhmen ergriffen worden. Sie kam während dieser Zeit in 6 — zu 3 Kreisen (Chrudimer, Caslauer und Jičiner) gehörigen — Ortschaften zum Ausbruch, und trat namentlich in Chlumec in schreckenerregender Weise auf. Aber auch hier wurde sie durch die rasche und thatkräftige Durchführung der Cernirung und Abkeulung alles verdächtigen — oder mit krankem oder verdächtigem auch nur in Berührung gewesenen — Viehes in einem Zeitraume von 5 Wochen bewältigt. Von ihrem heftigen Auftreten in Chlumec kann sich der Leser einen Begriff machen, wenn ich erwähne, dass selbst eine bedeutende Zahl Schafe, welche mit kranken Rindern in Berührung kamen, von der Krankheit ergriffen wurden, indem alle Erscheinungen der sogenannten Rinderpest bei ihnen sich einstellten.

Bei einem Viehstande von 1778 Stück Rindvieh wurden 79 ergriffen, davon sind 43 gefallen, 36 wurden getödtet, nebstbei aber 40 der Seuche nur entfernt verdächtige Thiere der Keulung überliefert, so dass der Gesammtverlust an Rindern mit 119 Stück zu beziffern ist.

Von Schafen wurden 26 Stück von der Krankheit befallen. Die Erscheinungen sind im Leben wie im Tode genau verzeichnet worden. — 12 genasen, 10 sind gefallen und 4 wurden erschlagen. Bei der grossen Ausbreitung der Rinderpest in Ungarn, zum Theil auch in Galizien, weniger in Oesterreich und Mähren, und den früher in Böhmen bezüglich dieser fürchterlichsten aller Epizootien gemachten Erfahrungen war es unerlässliche Pflicht, so rasch wie möglich die strengste Cernirung, Aufstellung von Commissionen jeglicher Art, Contumacirung nach Vorschrift von 21 Tagen aller Orten, wo nothwendig, einzuleiten und mit unnachsichtiger Strenge zu handhaben. Bei der Anwendung der Keule wurde besonders von dem Grundsatze ausgegangen: dass sie, sobald die Seuche an irgend einem Orte auftritt, sogleich und in grösstmöglichster Ausdehnung angewendet werden muss,

dass aber zugleich auch die übrigen Maassregeln bezüglich der Cernirung nicht ausser Acht gelassen werden dürfen. Es ist schon von mancher Seite her der Vorwurf gemacht worden, dass die anerkannt ausgiebigsten Mittel gegen die Rinderpest beim Ausbruch derselben nicht energisch genug eingeleitet und durchgeführt werden. Wir können den Vorwurf zurück weisen, und sprechen uns nochmals offen dahin aus, dass die augenblickliche Anwendung der Keule das einzige der Seuche Einhalt thuende Mittel bleibt, da ihre Ansteckungs- und Verbreitungsfähigkeit eine solche ist, dass sie in der rapidesten Weise ganze Länderstrecken zu verheeren vermag.

II. Specieller Theil.

Unter den Epidemien, welche wie oben erwähnt, besonders zu Ende des Sommers und im Verlaufe des Herbstes in Prag und Böhmen herrschten, erhoben insbesondere der *Scharlach*, die *Masern* und *Blattern* ihr Haupt, und es gab eine Zeit, während welcher alle 3 zugleich in bedeutender Weise grassirten. Es kann hier nicht der Ort sein, dieselben in eingehender Weise zu besprechen, es genügt, einige Eigenthümlichkeiten hervorzuheben, welche vorstechend in die Erscheinung traten. Um jedoch diess in gesicherter Weise zu vermögen, lege ich die im Kinderspitale von Mitte Juli bis Mitte December gemachten Beobachtungen zu Grunde und reihe einige zur selben Zeit in der Privatpraxis gesammelte Beobachtungen an. —

Eine grosse Anzahl Fälle von *Scharlach*, welche auf diesem Wege zur Untersuchung gelangten, beurkundeten die leider wiederholt gemachte Erfahrung, dass derselbe bei uns zu den fürchterlichsten Krankheiten gehöre, dass er gleich der Pest tödte und einzelne Häuser in der betrübendsten Weise treffe. Ich will hier die Aufmerksamkeit des Lesers bloss auf einige Familien lenken, von welchen die eine binnen 14 Tagen 5 Kinder durch den Scharlach verlor, so dass die Eltern den Kummer erlitten, ihre ganze Nachkommenschaft binnen der kürzesten Zeit auf die schmerzlichste Weise eingebüsst zu haben. — Drei davon wurden zu Hause behandelt, zwei im Kinderspitale. Alle Mühe war vergebens, — der Verlauf so rapid, dass der Tod zwischen 3 bis 7 Tagen erfolgte; das Ergriffenwerden der Individuen so rasch, dass fast alle auf einmal — nur mit wenigen Tagen Unterschied — in der heftigsten Weise erkrankten. Eine andere Familie verlor 4, eine dritte 3 auf die-

selbe fürchterliche Art. In einem 4. Falle erkrankte von 3 Individuen der $2\frac{1}{2}$ jährige Knabe zuerst mit der heftigsten Rachen-Diphtheritis nebst Hals-Drüsenhyperplasie, und endete am 4. Tage der Krankheit; die Schwester desselben wurde am letzten Tage dieses Verlaufes in eine andere entfernt gelegene Wohnung gebracht, erkrankte aber schon am nächsten Tage ihres Verweilens daselbst, undstarb am 7.Tage der Krankheit ebenfalls in Folge derRachen-Diphtheritis undDrüsenhyperplasie, während das $\frac{3}{4}$ jährige dritte unter ihnen iegende Kind gar nicht erkrankte.

Auch diese Epidemie bestätigte den von uns wiederholt ausgesprochenen Satz, dass schwächliche, blutarme, rachitische, oder mit Drüsentuberculose behaftete Kinder am raschesten und gefahrvollsten erkranken, dass aber auf der Höhe der Epidemie auch das kräftigste Kind derselben anheimfällt und unterliegt. Die Ansteckung ist in dieser Epidemie zu evident gewesen, als dass man darüber erst viel Worte verlieren sollte. Die Beobachtungen im Kinderspitale setzten sie trotz möglichster, jedoch nicht vollkommen durchführbarer Absperrung ausser allen Zweifel; denn die Infection liess sich in 5 Fällen deutlich nachweisen. Die Incubationszeit ist beim Scharlach unbestimmt, und richtet sich vollständig nach der In- und Extensität der Epidemie, der Heftigkeit der Krankheit an und für sich, dem anhaltenden Contacte und dem fehlerhaften Regimen diaeteticum. Dem Exanthem nach trat die Krankheit als Sc. laevis, miliaris, variegata und haemorrhagica auf. — Die Annahme des Scharlachs sine exanthemate d. h. ohne deutlich sichtbares Exanthem steht durch mehr als eine Beobachtung fest; — bloss die Angina und ein leichter fieberhafter Zustand charakterisirten die Krankheit, und doch folgten Morbus Brightii, Retropharyngealabscesse, lang anhaltende Anaemie; in einem Falle Thyreoiditis mit tödtlichem Ausgang. In einer Familie von 4 Kindern machte ein Sohn von 5 Jahren den leichtesten Scharlach, aber mit nachfolgender Wassersucht durch, während alle andern, selbst die Eltern und die zwei Schwestern der Frau sowie die Kindsfrau intensive Tonsillitis und geringe Grade von Diphtheritis durchmachten, ohne dass eine Spur von Exanthem zu beobachten gewesen war.

Eine Betheiligung der *Rachenorgane* fehlte in keinem Falle und wenn sich dieselbe bei einigen weniger gutartigen Fällen, auch nur in bedeutender erythematöser Schwellung der Rachenschleimhaut und der Tonsillen kund gab; so wurde in der

bei weitem grössten Zahl Diphtheritis oder croupöse Entzündung, und in Folge der ersteren häufig hochgradige Entzündung des Halszellgewebes und der Submaxillardrüsen beobachtet, wovon mehrere Fälle mit dem Tode endeten, trotzdem, dass das Exanthem einen günstigen Verlauf genommen. Eine interessante Beobachtung bot der eine der geheilten Fälle. Ein 6jähriger Knabe hatte, als er vom Scharlach befallen wurde, bereits seit 3 Jahren einen taubeneigrossen Tumor in der linken Subauriculargegend, welcher nicht nur nach unserer, sondern auch nach Anderer Diagnose ein Lipom war; dieses Lipom gelangte in das Bereich der linkerseits localisirten Zellgewebsentzündung und heilte im Verlaufe des Scharlachs auf dem Wege der Eiterung vollkommen. — In vielen Fällen dehnte sich der diphtheritische oder croupöse Process einerseits auf die Schleimhaut der Choannen und der Nasenhöhle, sowie der Eustach'schen Ohrtrompete, andererseits bis hinab in den Larynx, die Trachea und selbst den Oesophagus aus, und erzeugte die kläglichsten Erscheinungen mechanischer Behinderung der Respiration und ihre Folgen, oder Otitis interna mit ihrem bekannten traurigen Ausgang.

Der *Morbus Brightii* bildete 16mal die Nachkrankheit des Scharlachs; dabei zeigten sich verschiedene Formen von Zellgewebs- und Höhlenhydrops. Wenn gleich sein Auftreten zumeist in die Periode der Desquamation fiel und zweimal alle charakteristischen Zeichen des Brightischen Harns constatirt wurden, ohne dass am Patienten auch nur die geringste Spur von Haut- oder Höhlenhydrops nachgewiesen werden konnte; so war er doch auch 2mal gleich im Beginne Gegenstand der Beobachtung: nachweisbar durch das während des Stadiums der Eruption beobachtete reichhaltige Quantum von Albumen im Harne; ja es fehlte nicht an Fällen, wo die Section von auf der Höhe des Scharlachs Verstorbenen den Morbus Brightii in der Niere deutlich nächwies. — Die *convulsive Albuminurie* ist nicht als eigene Form zu constatiren; wir haben Fälle beobachtet, wo namentlich bei jüngeren Kindern heftige Convulsionen den Morbus Brightii mit Hydrops einleiteten und andere, wo Convulsionen die Scene der hoch gestiegenen hydropischen Erscheinungen schlossen, und zwar in einzelnen Fällen mit vollkommen günstigem Ausgange.

Die *Meningitis* kömmt bei Scharlach trotz aller Widersacher dieser Ansicht dennoch vor, — wir sahen sie in dieser Epidemie 2mal als circumscripte. — Die *Lymphdrüsenhyperplasie* ist eine constante Begleiterin des Scharlachs, und es ist viel-

leicht ein Grund darin gelegen, dass mit Drüsentuberculose behaftete Individuen so häufig an Scharlach erkranken und ihm fast stets unterliegen. — In vier Fällen kam acuter *Milztumor* zur Beobachtung, in wenigen Fällen croupöse *Pneumonie*, obgleich die Erscheinungen der Entzündung seröser Häute vorwiegend waren.

In keinem Falle der *Section* fehlten die charakteristischen Erscheinungen im Blute selbst, das sich allenthalben schmutzigroth, dünnflüssig und mit spärlichem Faserstoffgehalte erwies.

Da ich wiederholt über den Scharlach geschrieben habe, und hier bloss eine Skizze der hervorzuhebenden Beobachtungen liefern wollte, so übergehe ich alle andern bereits bekannten Complicationen.

Was die *Therapie* des Scharlachs anbelangt: so muss ich hervorheben, dass die Zimmertemperatur nie über 14 bis 16⁰ R. ansteigen dürfe, dass für Luftreinigung in geeigneter Weise gesorgt und eben so Wäschereinlichkeit beobachtet werden müsse. Wie viel Sünden in dieser Richtung noch immer begangen werden, ist kaum glaublich, und nur der viel beschäftigte Arz that in solcher Beziehung Gelegenheit, viele oft recht traurige Erfahrungen zu machen. Das Hauptaugenmerk muss auf die Diphtherie gerichtet werden. Genaueste Inspection und die unausgesetzte Anwendung von Lösungen des Argentum nitricum, des Borax, die innere und äussere Anwendung des Alauns, nach Maassgabe der Exsudatbeschaffenheit in concentrirter oder in schwacher Lösung; besonders aber das Auspinseln oder Touchiren mit concentrirter Höllensteinlösung sind die wichtigsten Mittel, neben kalten Umschlägen auf die Halsgegend und Einhüllungen in kaltfeuchte Linnen bis zur mässigen Reaction. Die übrige Behandlung ist symptomatisch, und bedarf wie beim Scharlach, so auch bei den Masern keiner besondern Exposition, weil nach Maassgabe der Complication die verschiedensten pharmaceutischen Mittel äusserlich und innerlich angezeigt sein können, deren specielle Aufzählung hier nicht am Platze ist und in eine monographische Behandlung des Gegenstandes gehört. — Nur eines möge unserer innigsten Ueberzeugung zu folge noch hier gesagt sein; dass die einfachste Therapie die beste, und dass alles nur auf die Heftigkeit der Epidemie ankomme, um günstige Resultate zu erzielen, oder traurige, wahrhaft niederschlagende und den Arzt im strengsten Sinne des Wortes demüthigende Erfahrungen zu

machen. Bei uns ist seit mehr denn einem Jahrhundert durch Tradition der Scharlach die Furcht und Geissel der Aerzte.

Fast gleichen Schritt mit der Scharlach-Epidemie hielten die *Masern.* Ich notirte 55 Fälle im Kinderspitale und 40 in der Privatpraxis. Das jüngste Kind zählte 3 Monate, das älteste 13 Jahre; die meisten standen zwischen dem 2. bis 8. Jahre. Die Ansteckung ist auch bei dieser Krankheit sichergestellt. 12 Infectionsfälle beobachteten wir trotz aller Vor- und Umsicht im Kinderspitale. Das Incubationsstadium lässt sich, wie bei den Blattern, annähernd auf 14 Tage feststellen, doch halten wir dafür, dass auch hier die Intensität der Fälle und der Epidemie maassgebend sei. — Der begleitende Katarrh wurde bei manchen Individuen in allen schleimhäutigen Gebilden beobachtet; mitunter steigerte sich der Kehlkopfkatarrh zum Pseudocroup und selbst zum wirklichen Croup. Die Morbilli kamen als laeves, confluentes, papulosi und haemorrhagici vor. Die Ophthalmie, Bronchitis capillaris, Bronchopneumonie und das Noma waren die unangenehmsten Begleiter oder Nachfolger. Bei der Masernepidemie dieses Jahres steigerte sich der Augenkatarrh zweimal zur Blennorrhöe und einmal zur parenchymatösen Conjunctivitis mit Bildung kleiner Abscesse an der Innenfläche des untern Augenlides.

Als die traurigste Nachkrankheit stellte sich auch diessmal das *Noma* heraus. Es wurde 4mal beobachtet. Sämmtliche Individuen hatten die Masern zu Hause überstanden, bei allen 4 Kindern stellte sich der Brand im stadio desquamationis ein, alle lebten in sehr elenden Verhältnissen. Finstere, feuchte, überfüllte Wohnungen waren ihr Aufenthalt; schlechte und bloss vegetabilische Nahrungsmittel bildeten ihre Kost; Unreinlichkeit und Verwahrlosung war die Mitgabe ihrer Kindheit. — In 3 Fällen war das Noma bereits weit fortgeschritten, so dass über die ersten Veränderungen keine Anhaltspuncte gewonnen werden konnten; in einem Falle, der ein Mädchen im Alter von $^5/_4$ Jahren betraf, war das Kind in der ambulatorischen Klinik vom ersten Beginne Gegenstand der Beobachtung. Das Noma begann in diesem Falle mit einem Geschwüre am Frenulum der Unterlippe, welches bald brandig wurde, und im Verlaufe von 4 Tagen die ganze Unterlippe und Kinngegend in eine schwarzbraune pulpöse Masse mit Zerstörung des Kiefers und Ausfall der Zähne umgewandelt hatte.

Die bei der *Section* nachgewiesenen *Complicationen* waren: äusserer und innerer Hydrocephalus 6mal, insgesammt bei Kindern in der 1. Hälfte des ersten, oder im 2. Lebensjahre; Thrombose der Meningealvenen 1mal, Croup des Rachens oder Kehlkopfes 4mal, Bronchialdrüsentuberculose 8mal, eitrige Pleuritis und Perikarditis 1mal, lobaere Pneumonie 5 mal, 1mal mit Lungengangrän, lobulaere Pneumonie 4mal, Lungentuberculose 2mal, 1mal mit Miliartuberkeln, Fettleber 2mal, Ecchymosen und Erosionen im Dünndarme 1mal, Darmkatarrh 6mal, eitrige Dysenterie 1mal, Rachitis 2mal.

Folgende Fälle verdienen einer speciellen Erwähnung, weil bei ihnen unmittelbar auf einander 2 verschiedene acute Exantheme sich folgten, bei einem Kinde sogar drei. Ich führe nur Fälle auf, welche im Kinderspital zur Beobachtung kamen, könnte aber aus der Privatpraxis solche, wo 3 acute Exantheme auf einander folgten, in grösserer Zahl beibringen, und zwar mehrere mit Blattern, Masern, Scharlach, — oder einige mit Masern, Blattern, Scharlach — mit nachfolgendem Bright'schem Hydrops, in einem Falle mit allgemeiner Höhlen- und Hautwassersucht.

Kastner Friedrich, 2 Jahre alt, kam in die Anstalt mit hochgradigem Morbus Brightii post scarlatinam; die Erscheinungen der Wassersucht verloren sich unter Anwendung eines Diureticums ziemlich rasch, der Knabe wurde heiter, hatte guten Appetit, fieberlosen Puls und ruhigen Schlaf. Mit einem Male stellten sich, als er entlassen werden sollte, neuerdings Fiebererscheinungen, Katarrh der Conjunctival- und Bronchialschleimhaut und nach 3 Tagen eine reichliche Eruption von Masern ein. Das Exanthem erblasste nach 3 Tagen, der Katarrh der Bronchien jedoch blieb durch längere Zeit in ziemlicher Heftigkeit vorhanden. In der Reconvalescenz, zu welcher Zeit Puls- und Hauttemperatur das Normale erreicht hatten, wurde der mittlerweile anämisch gewordene Knabe neuerdings von Fieber befallen, der fast ganz geschwundene Husten stellte sich mit gesteigerter Intensität ein, und nach 5 Tagen merkte man einzelne rothe Knötchen über die Haut verstreut, welche sich binnen 2 Tagen zu ganz üppigen, mit einer Delle versehenen Pusteln erhoben. Es war kein Zweifel — der kleine Patient, welcher noch nicht vaccinirt war, bekam Blattern. Hervorgehoben muss werden, dass seit 14 Tagen kein Variolakranker in der Anstalt war. Die Pusteln waren, wenn auch verhältnissmässig nicht zahlreich, doch alle vollkommen entwickelt. Der Knabe ist am 17. December gestorben. Starke Abmagerung, dünnes wässeriges Blut — Bronchopneumonie (links) mit Abscessen und Ektasie der Bronchien — Fettleber, Hyperplasie der Lymphdrüsen, Darmkatarrh war der Befund.

Berger Johann, 4 Jahre, und Berger Josef, 2 Jahre alt, Brüder, kamen am 16. November mit Masern in das Kinderspital. — Das Exanthem nahm einen regelmässigen Verlauf und nach 14 Tagen konnten beide Kinder entlassen werden. Nach wenigen Tagen jedoch wurden sie

wieder ins Spital gebracht mit allen Symptomen des Scharlachs, welcher bei dem älteren Knaben von Morbus Brightii gefolgt war.

Heinz Maria, 10 Jahre alt, kräftig gebaut und gut genährt, wurde mit vollkommen entwickeltem Scharlach in unsere Anstalt gebracht; das Exanthem war sehr reichlich, die ganze Dauer betrug 4 Wochen, und das Mädchen wurde am 23. November geheilt entlassen. Schon am 6. December kehrte sie ins Spital zurück mit einem sehr reichlichen Masernausbruche und einer Laryngitis catarrhalis, welche erst im Stadium desquamationis schwand. Der Verlauf der Masern endigte mit vollkommener Genesung.

Wala Katharina, 4 Jahre alt, ein zartgebautes Mädchen mit mässig reichlichem Fettpolster wurde im Spitale an Variolois behandelt. Die spärlichen Pusteln trockneten ein, das nur mässige Fieber war bereits seit mehreren Tagen geschwunden, als sich eines Abends brennende Hitze der Haut, sehr frequenter Puls, unruhiger Schlaf mit Hin- und Herwerfen im Bette einstellte. Vorsichtig gemacht durch frühere Erfahrungen, untersuchten wir des andern Morgens die Rachenorgane und fanden eine deutliche Schwellung und Röthung derselben. Wir stellten die Diagnose auf Scharlach und dieselbe wurde schon des andern Tages durch Hervorbrechen eines ziemlich reichlichen diffusen Exanthems ausser allen Zweifel gesetzt. Der Scharlach verlief gut, — das Mädchen wurde geheilt entlassen.

Platt Karl, 1 Jahr alt, ein schlecht genährtes, anämisches Kind, kam wegen Darmkatarrh in die Anstalt, weil die häuslichen Verhältnisse die Pflege des Kindes nicht gestatteten. Nach dem es längere Zeit in der Anstalt zugebracht, wurde es von Variolois und im Stadium decrustationis von Scharlach befallen. Das schon früher anämisch gewesene Kind kam durch die beiden Exantheme noch mehr in der Ernährung herunter, und starb durch Hinzutritt einer doppelseitigen Pneumonie.

Jelinek Barbara, 6 Jahre alt, wurde seit 3 Monaten am Pemphigus haemorrhagicus im Spitale behandelt. Dann und wann schien es, als ob sich der Process begrenzen wollte, aber immer wieder kamen Nachschübe von Pemphigusblasen, so dass das Mädchen das klägliche Bild eines Lazarus bot, obzwar die tonische Heilmethode in ihrer ganzen Ausdehnung angewendet wurde. Im November wurde sie von Variola befallen, welche sehr reichlich, hie und da selbst unter der Form der confluirenden auftrat. Merkwürdig war dabei die Thatsache, dass, obzwar der Pemphigus noch immer als haemorrhagischer sich zeigte, auch nicht eine von den Variolapusteln diesen septischen Charakter an sich trug. Im Gegentheile die Variola verlief unbeschadet dieser Haemorrhagien ganz regelmässig und mit dem Eintrocknen der Pusteln fing auch der Pemphigus an zu heilen, so dass das Mädchen mit Ausnahme der noch etwas intensiver gerötheten Hautstellen, welche von den Pemphigusblasen herrührten, als geheilt betrachtet werden konnte. Die Kranke nahm durch lange Zeit, auch während des Verlaufes der Variola, keine andere Nahrung zu sich, als Bier und Wein. Nebenbei wurde das Decoctum Chinae mit Elixir. Mynsichti wochenlang gereicht.

Auch wurden 3 Fälle von Masern mit gleich darauf folgendem Blatternexanthem beobachtet.

Ich reihe an diese Beobachtungen noch 3 Fälle von *Thrombose der Meningealvenen* und *der Sinus* an, welche im Gefolge der Masern und zwei davon mit Noma complicirt im Kinderspital vorkamen. Die aufbewahrten Präparate sind einzig in ihrer Art. — Ich zeichne hier bloss die Skizzen in flüchtiger Weise, da ich vorhabe, sie bei anderer Gelegenheit weiter zu verwerthen.

Die Fälle von Thrombose des Sinus transversus im Gefolge chronischer Otitis interna sind nicht selten. Wir hatten Gelegenheit, vor Kurzem zwei Fälle, einen bei einem 20jährigen Jüngling vom ersten Auftreten der Krankheit an zu beobachten und können dem von Lebert gegebenen Bilde nichts Neues hinzufügen, aber behaupten, das dasselbe in seltener Weise getreu gezeichnet ist.

Der zweite Fall betraf einen $1^1/_2$ Jahre alten Knaben, welcher mit primärer Rachitis, Drüsentuberculose, Darmkatarrh und Otitis interna dextra mit *Caries* des Felsenbeins ins Kinderspital aufgenommen wurde und schon nach 10 Tagen der Krankheit erlag. Die *Section* wies nach: Rachitis, Otitis interna mit Caries des Felsenbeins, vollständige Thrombose des Sinus transversus dexter, circumscripte eiterige Meningitis am Kleingehirn, Hydrocephalus internus, Croup des Oesophagus, — Pneumonie, Ecchymosen im Magen; Dünn- und Dickdarmkatarrh bei hochgradiger Anaemie.

Das unter N. 940 in der Sammlung aufbewahrte Präparat weiset nach:

Im ganzen rechten Querblutleiter, besonders aber an der Uebergangsstelle desselben in den Sulcus sigmoideus einen stellenweise 4 bis 5 Linien dicken, grauröthlichen, starren Fibrin-Pfropf, welcher fest an der Gefässwand anhängt und sich längs des Felsenblutleiters forterstreckt bis an jene Stelle, wo er sich gegen das Hinterhauptloch hinabzieht. Der Pfropf füllt das Gefäss zur Gänze aus, und ist nur mit Gewalt und unter Zerreissen von der Wand ablösbar. Diese erscheint nach der Entfernung desselben geröthet, gewulstet, aufgelockert. Unterhalb des Meatus auditorius internus ist das Periost im Umfange eines halben Zolles und darüber abgelöst, missfärbig, und zwischen demselben und dem Knochen eine kleinere Menge stinkender jauchiger Masse angesammelt.

Ein zweijähriges Mädchen, das seit längerer Zeit im Kinderspitale an Darmkatarrh und Drüsentuberculose behandelt wurde, erkrankte daselbst an Masern, nach deren Verschwinden der Bronchialkatarrh zur Bronchopneumonie sich steigerte, der Darmkatarrh mit Dysenterie sich vergesellschaftete, Noma an der Oberlippe sich einstellte, ohne dass es zu bedeutender Entwickelung gelangte, da rasch hereinbrechender Hydrocephalus die Scene schloss. — Der *Sectionsbefund* war: Rachitis des Schädels,

Hydrocephalus in- und externus, Thrombose der Meningealvenen, — Drüsenhyperplasie und Drüsentuberculose, Geschwüre im Larynx, Bronchopneumonie mit Bronchektasie und Gangrän, eiterige Dysenterie mit Geschwürsbildung.

Das Praep. N. 927. zeigt Folgendes: Die grösseren Venen der Pia mit Blut strotzend erfüllt, einige derselben besonders über der linken Hemisphäre und von da zur Seite derselben hinablaufend bis auf mehrere Linien ausgedehnt und von grauröthlichen Fibrinpfröpfen obturirt, so dass dieselben wie künstlich mit einer Injectionsmasse von schmutzigbrauner Farbe eingespritzt und ausgefüllt erscheinen. Solcher auf 1 bis 1½ Zoll lang thrombirter Venen kann man 9 zählen, aber selbst bis in kleinere Venen kann die Thrombirung verfolgt werden. Die Meningen waren über die Hemisphaeren straff gespannt, im Sinus falciformis superior nebst lockerem Cruor mehrere, an der Gefässwand festanhängende, 3 bis 6‴ mächtige Fibrinpfröpfe. Werden sie mit Gewalt abgelöst, so erscheint die Gefässwand mit den Zeichen der Adhaesionsentzündung.

Der oben bei Gelegenheit der Besprechung der Masern beschriebene Fall von Noma zeigte grossartige Thrombose des Sinus falciformis und der Meningealvenen, Geschwüre im Kehlkopf, pleuritische Adhaesionen, lobulare Pneumonie, stellenweise Gangrän, Dickdarmkatarrh mit Follicularverschwärung. Die Gefässe der Pia durchgehends mit Blut stark angefüllt, — viele derselben von Fibrinpfröpfen obturirt, die fest an der Gefässwand anhängen, so dass das einige Zeit im Weingeist aufbewahrte Präparat (sub N. 930) vollkommen den Anblick eines künstlich injicirten Gefässpräparates darstellt. Der grosse Sichelblutleiter und eine grosse Menge einzelner, in denselben einmündender Venen zeigen dasselbe Verhalten. Die Pfröpfe erscheinen allenthalben fest, schmutzigbraun und an vielen Stellen von geronnenem Blute wie umsponnen, stellenweise auch von demselben wie durchsetzt.

Der letzte Fall betraf ein einjähriges Mädchen, das längere Zeit an Darmkatarrh und Atrophie litt, endlich von beiderseitiger Pneumonie ergriffen wurde, welcher zum Schlusse Hydrocephalus folgte.

Der *Sectionsbefund* ergab: Beiderseitige Pneumonie mit Pleuraadhaesionen, Thrombose der venösen Sinus und der Venen der Pia Mater, Geschwüre im Oesophagus und Dickdarm. Die Sinus venosi (Präparat N. 709) sowohl der Schädeldecke als auch der Basis durch vollkommen obliterirende, mit den Wandungen fest zusammenhängende Gerinnungen verlegt, die zum Theil aus härtlichem und mürbe brüchigem Fibrin von schmutzig rothbrauner Farbe, zum Theil aus mehr oder minder dichtem, mit dem Faserstoff innig verbundenem Cruor bestehen Die grösseren Gefässe der Hirnoberfläche sind prall gespannt und wie im künstlich injicirten Zustande starr erfüllt, die feineren zum Theil geschlängelt, im Ganzen jedoch mit spärlichem dünnen Blute erfüllt.

Bei allen hier erzählten Fällen so ausgesprochener Thrombose der Gehirnvenen und der Sinus war im Leben keine Erscheinung vorhanden, welche die Diagnose auch nur annähernd zu machen gestattet hätte. Weder die Auscultation ergab einen Anhaltspunct, noch war die beiderseitig ver-

schiedene Pulsation am Halse entdeckbar. Die Erscheinungen waren in der Regel die des Hydrocephalus externus oder eines Hydrocephalus internus oder beider, so dass durch diese die Erscheinungen der Thrombose gänzlich verdeckt wurden, wenn überhaupt einige derselben auch bei sehr evoluter Thrombose der Gehirnvenen oder der Sinus im Kindesalter festgestellt werden können. Vor der Hand müssen wir es zur Gänze bezweifeln und sie identisch denen des Gehirndruckes setzen. Gewiss nicht ohne inneren Zusammenhang ist das Vorkommen der entwickelten Thrombose mit Brand, mit Hydrocephalus, mit weit verbreiteten Ecchymosen auch auf inneren Organen, Erosionen im Magen, zerstörenden Geschwüren, hochgradiger Drüsentuberculose. — Schwer dürfte es sein, für diese Verbindungen den inneren Grund nachzuweisen; wenigstens ist es bis jetzt noch nicht gelungen. Welchen Theil hierbei die embolischen Processe haben, ist ebenfalls noch nicht verdeutlicht.

Ohne irgend weitere Anhaltspuncte als einige Sectionen zu haben, bringen wir hier vornämlich in anregender Weise bei, ob nicht die mit eiterigem Secrete verlaufende Bronchitis oder Bronchitis capillaris bei dem intensiven Masernprozesse einen bedeutenden Anlass zur Erzeugung einer Phlebitis etc. geben könne, zumal wenn bereits Abscesse, oder Gangrän der Lunge vorhanden ist. Fortgesetzte Beobachtungen werden diese Vermuthung entweder bestätigen oder zurückweisen. Für die Therapie ist freilich damit weiter gar nichts gewonnen, als die Ueberzeugung, dass sie bei solchen hochgradigen pathologischen Processen ohnmächtig ist; durch alle neuen Entdeckungen wird man immer mehr dahin gedrängt, es als Hauptaufgabe anzusehen, die Entstehung grossartiger und weitverbreiteter organischer Krankheitsprocesse möglichst zu verhüten, durch Besserung der Constitution und grösstmöglichste Beachtung der Einleitungsvorgänge zu grossen pathologischen Veränderungen.

Zum Schlusse bringe ich noch einen Fall zur Kenntniss, der zu den Seltenheiten gehört und durch ein Gesichts-Erysipel terminirt wurde.

Ein 9jähriger Junge wurde ins Kinderspital gebracht mit bedeutend entwickelter Drüsentuberculose, namentlich sichtlich zu beiden Seiten des Halses in Form knolliger Tumoren und durch die Bauchdecken tastbar als hühnereigrosse Geschwülste, welche der Lagerung der Gekrösdrüsen entsprachen. Nach einigen Tagen seines Aufenthaltes in der Anstalt wurde

er von einem intensivem Gesichtserysipel, das bei Drüsentubercnlose oft vorkommt, ergriffen, im Verlaufe dessen der Knabe plötzlich vollkommen bewusstlos wurde, und unter den Erscheinungen des andauernden Gehirndruckes am 3. Tage nach diesem Vorfalle verschied. — Die *Section* ergab allgemeine Drüsentuberculose, vorzüglich aber der Hals-und Gekrösdrüsen, dann der Bronchial- und zerstreuten Drüsen, lobuläre Pneumonie, Magenerweichung, chronischen Hydrocephalus und Apoplexie mit rother Erweichung in der rechten Gehirnhemisphäre. Bezüglich der letzteren war der Befund besonders interessant. Die Gefässe der Pia waren bis in die feinsten Verzweigungen mit Blut wie injicirt, beide Hemisphären, besonders aber die rechte, sehr emporgedrängt, die Windungen derselben verstrichen, die weichen Hirnhäute gespannt und trocken. Beim Abtragen der rechten Hemisphäre vom Centrum Vieussenii aus gelangte man alsbald nach dem Einschnitte in dieselbe in eine kindsfaustgrosse Höhle, die zum grössten Theil mit einem Klumpen geronnenen Blutes, welches stellenweise von gelblichem, sulzigem Fibrin durchsetzt erschien, ausgefüllt war. Dieser Klumpen liess sich ohne Mühe aus der höhlenartig zerklüfteten Hirnmasse hervorholen; die Wandungen der nach Entfernung desselben sich darstellenden Höhle waren mit theils ganz, — theils halbgeronnenem Blute wie getränkt, breiig weich, beim Einschneiden bis auf einige Linien Tiefe geröthet, ungleich, einzelne Gehirnparthien wie Trümmer in die Höhle hineinragend, so dass beim Aufgiessen von Wasser die oberflächlich zerklüfteten Stellen sich erhoben und schwimmend sich bewegten. Die rechte Hirnkammer war gänzlich frei von Blut, aber wie eine enge Tasche zusammen und nach links hinüber gedrängt, die linke Seitenkammer war stark erweitert und mit wasserklarem Serum gefüllt. Eine Quelle der Blutung liess sich in dem höhlenartig zerklüfteten Gehirn nicht nachweisen, übrigens waren alle venösen Gefässe des Gehirns, dann die Jugulares, die Anonyma und Cava descendens mit dunklem dicken Blute überfüllt.

In diesem Falle war es besonders klar, dass blos der durch die mächtigen tuberculösen Drüsengeschwülste in Folge mechanischer Pression behinderte Kreislauf früher Ursache des Hydrocephalus, zuletzt aber nach dem als Vorläufer aufgetretenen Erysipel auch Ursache der grossartigen Gehirnapoplexie in die Substanz der weissen Masse wurde. Nirgends war Thrombose oder sonstige Deviation der Gefässe von der Norm zu entdecken, wenigstens sichtlich nicht nachweisbar, obwohl der Verlauf solcher und ähnlicher Processe mit Recht vermuthen lässt, dass Zustände in einem gewissen Bereiche des Gefässsystems gesetzt werden müssen, welche zu den auftretenden Folgen in bestimmter Beziehung stehen. Ist es aber in solchen Fällen eine blosse Stauung, wie wir in gegenwärtigem Falle bei der vorhandenen Capillarerkrankung durch das Erysipel und die selbst dieses bedingenden Zustände anzunehmen berechtiget sind, welche zu diesem Resultate führen; oder sind es wirkliche gesetzte Veränderungen in den Gefässen,

welche sie zur Folge haben? Nach jeweiliger zu Grunde liegender constitutioneller oder selbst localer Krankheit dürfte beides der Fall sein können; doch sind uns die Vorgänge selbst noch nicht hinreichend bekannt, weil schwer oder gar nicht den Sinnen zugänglich; und weil bis heutzutage blos die grösseren Anomalien noch immer die einzig massgebenden sind.

Was die *Blattern* in der gegenwärtigen Epidemie anbelangt, so will ich bloss einiger Fälle Erwähnung machen, deren Beobachtung von vielseitigem Interesse war. Es wurden auch in dieser Epidemie Kranke beobachtet, bei denen unter heftigen Prodromalerscheinungen ein reichlicher Masernausbruch auftrat, aber nach zwei- bis dreitägigem Stande das Blatternexanthem oft in intensivster Weise nachfolgte. Der Verlauf war sodann immer ein heftiger, mit gefahrdrohender Hyperaemie der Meningen vergesellschafteter; oder hatte hochgradige Pneumonie im Gefolge. Dieser Vorgang wurde bei Erwachsenen sowie bei Kindern gesehen. Er bestätigt die bei den Aerzten der letzten zwei Jahrhunderte festgestandene Ansicht, dass das Masern-Exanthem der Blatternkrankheit in gewissen Individuen nahe stehe, zumal bei Epidemien, in welchen beide Krankheiten zugleich herrschen, — oder dass beide nur graduell unterschieden seien. Zu Folge dieser Ansicht haben viele Autoren jener Zeit beide Krankheiten zusammen abgehandelt, wie wir diess auch in der speciellen Pathologie von Löw, von Erlsfeld finden.

Zwei andere nicht unwichtige Beobachtungen habe ich in der gegenwärtigen Epidemie zu machen Gelegenheit gehabt betreffs der einzelnen zeither angenommenen Formen und Varietäten der Blattern. In einer Familie von 7 Kindern erkrankte der 10jährige Knabe an Varicella, nach 3 Tagen die 12jährige Tochter gleichfalls an Varicella, schon den nächsten Tag darauf ein 7jähriges und ein 6jähriges Mädchen, und 5 Tage darnach ein 2jähriger Knabe, trotz dem die Cernirung versucht wurde, aber nicht zweckmässig durchgeführt werden konnte. Die 2 jüngsten Kinder, Zwillingsknaben im Alter von 6 Wochen blieben unter den Erkrankten aber keines derselben bekam weder Varicella noch Variola; obgleich bei dem zweijährigen Knaben der zuletzt erkrankt war, das Exanthem den ganzen Körper einnahm und eine chronische Adenitis an beiden Halsgegenden im Gefolge blieb. — Sollte dieser Fall sowie mancher andere zeither beobachtete nicht beweisen, dass die Varicella nicht zum Blatternexanthem zu rechnen sei, sondern ein für sich bestehendes Exanthem darstelle, dass es nur sich selbst, nicht

aber die Blattern von Individuum zu Individuum fortzupflanzen vermag?! Zum Belege für diese Ansicht diene noch folgender Fall. Ein Mädchen von 3 Jahren, mit Drüsentuberculose behaftet, bekam Varicella, die Bläschen standen 2 Tage, am 3. Tage zeigte sich Variola; welche, da das Individuum nicht geimpft war, in dem ohnedies schon bedeuteud anaemischen Kinde höchst gefahrvoll, mit in- und extensiven Allgemeinerscheinungen verlief.

A n a l e k t e n.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Die **kraniologischen Arbeiten** von Retzius *nach ihrem wissenschaftlichen Werthe und ihrer Bedeutung für die Ethnologie* bespricht Rudolf Wagner (Zoologisch-anthropologische Untersuchungen. Göttingen 1861. — Fror. Notiz. N. 5. 1861) R.'s gegenwärtig fast allgemein angenommene Eintheilung (vgl. uns. Anal. Bd. 21 S. 2), wornach *Gentes dolichocephalae orthognathae et prognathae* nud *Gentes brachycephalea orthognatae et prognathae* unterschieden werden, gibt, nach W.'s Ansicht gute Anhaltspuncte für die kurze Bezeichnung, doch hält er sie nicht für ausreichend zu einer scharfen naturhistorischen Charakteristik; ja sogar für gefährlich, wenn man sich bei einer Völkerbeschreibung auf sie beschränken wollte, da die am weitesten aus einander liegenden Formen in eine Classe gebracht werden Nach R. sind die Tungusen und die wollhaarigen afrikanischen Neger prognathe Dolichocephalen. Die Tungusen haben alle Merkmale der Blumenbachischen mongolischen Raçe, breites Gesicht, massenhafte Gesichtsknochen, einen kubischen Schädel, während dem die Neger ein schmales Gesicht, einen keilförmigen Schädel darbieten. Beide sind Repräsentanten eines Typus, der nach zwei Seiten von der ovalen Schädelform der indo-europäischen und semitischen Völker in entgegengesetzter Richtung abweicht. Es lassen sich auch nicht alle Schädel genau unter die R.'schen Rubriken stellen, da manche zwischen Dolicho- und Brachycephalie und zwischen Ortho- und Prognathie oscilliren. Die R.'sche Bezeichnung steht in einer Kategorie mit der Camper'schen Gesichtslinie, dem Gesichtswinkel, der Methode von Blumenbach im sogenannten Vogelblick, den Theorien von Daubenton nnd Owen in Bezug auf die Stellung des Hinterhauptloches. R.'s Terminologie ist eigentlich weiter nichts, als ein Ausdruck für eine bestimmte Profilansicht des Schädels, eine Erweiterung des Camper'schen Gesichtswinkels und eine Ausdehnung der Betrach-

tung auf den ganzen Schädelumfang im senkrechten Sagittaldurchschnitt. Die ethnologischen Studien haben durch R. vielfach gewonnen. Bei den slavischen Nationen ist die brachycephalische Bildung ohne Ausnahme markirt; bei den Germanen und Celten die dolichocephalische; beide grosse Gruppen von europäischen Kurz- und Langschädeln sind orthognath, während die Neger, die Kaffern und Hottentotten schiefzähnige Langschädel sind. An den Grenzen der Völkergruppen sind Uebergangsformen und Mischungen nachweisbar. Jeder Volksstamm hat eine bestimmte nationale Schädelform. Um diese Formenverhältnisse richtig zu bezeichnen, reicht das Classificationsprincip von R. aber nicht aus.

Die *Wirkungen der* **comprimirten Luft** (vgl. uns. Anal. Bd. 70 S. 1) wurden von Francois bei dem Baue der Rheinbrücke zwischen Kehl und Strassburg bei Arbeitern beobachtet, welche durch mehrere Stunden in Taucherglocken unter einem Drucke von 2 Atmosphären arbeiteten. Einige Minuten dauerte Ohrensausen und ein mehr weniger intensiver Ohrenschmerz an, die Respiration wurde freier und seltener, die Beweglichkeit war ungestört. Durch das Russen der Kerzen kam es zu einer Bronchialreizung und schwarzem Auswurf; die Secretion der Haut war vermehrt der höheren Temperatur wegen. Alle Arbeiter bekamen ein fahles Aussehen, wie nach schweren Fiebern. Bei dem Auslassen der comprimirten Luft aus den mit den Senkkästen verbundenen Luftkammern wiederholten sich Ohrensausen und Ohrenschmerzen (erklärlich durch die Hervortreibung des Trommelfells nach Aussen), die durch Einstopfen von Baumwolle ins Ohr nicht vermindert, eher gesteigert wurden; öfters folgten durch mehrere Tage heftige Otalgien, Ohrenentzündungen, Blutungen. Zu den pathologischen Zuständen, welche sich entweder plötzlich oder nach Ablauf von mehreren Stunden einstellten, gehören auch lebhafte Muskelschmerzen, mit oder ohne eine schmerzhafte Anschwellung der betreffenden Glieder, ohne Erhöhung des Schmerzes durch Druck oder Bewegung, oder ein lästiges Jucken in der Haut. Durch rasche Verminderung des Luftdruckes kam es zu Congestionen und Blutungen in der Lunge, häufig zu Hirncongestionen und Apoplexie, oder zu spinalen Lähmungen. Bei Schwächlichen, bei Lungen- oder Herzkranken ist die Arbeit unter hohem Luftdrucke nicht rathsam. Besonders schädlich ist die rasche Luftverdünnung; bei einem Druck von 2 Atmosphären soll die Luft frühestens erst binnen 15 Minuten ausgelassen werden. Wichtig ist auch das Anlegen warmer Kleider, um den Temperaturwechsel aus der schwülen Kammer in die freie Luft besser vertragen zu können.

Ueber den *Einfluss der* **geologischen Bodenbildung** *auf menschliche* **Entwickelung** *und* **Gesundheit** (vgl. uns. Anal. Bd. 3) hielt E. Weber einen Vortrag im Mannheimer Verein für Naturkunde (Fror.

Notiz. N. 15. III. 1861). Der Untersuchung sind die Listen von 83.539 Militärdienstpflichtigen aus den Jahren 1849—1855 im Grossherzogthum Baden zu Grunde gelegt; im Durchschnitt waren 47% diensttauglich und zwar: aus der Hochebene 54, aus der vollkommenen Ebene 51, aus dem Hügelland 48, aus dem niederem Gebirge 48, aus dem Gebirg mit Ebene 46, aus dem Hochgebirge 42 pCt. — Unter dem Militärmaasse waren aus der vollkommenen Ebene 8, aus der Hochebene 11, aus dem Hügelland 12, aus der Ebene mit Gebirge 14, aus dem niederen Gebirge 15, aus dem Hochgebirge 17 pCt. Ebene Gegenden sind der Gesundheit und der Entwickelung am zuträglichsten; in Bezug auf allgemeine Tauglichkeit steht die Hochebene am höchsten, in Bezug auf die Körpergrösse das flache Land. In Baden übertrifft die Grösseentwickelung in den Städten diejenige auf dem Lande. — Durch diese Nachweise glaubt W. die Annahme von der grösseren Kraft der Bergbewohner widerlegt zu haben. — Der *spezielle Einfluss der geologischen Bodenbeschaffenheit* ergibt sich aus folgenden Uebersichten:

Von 1000 wegen *ungenügender Körpergrösse* Untauglichen kommen auf:		Von 1000 wegen Kropf Untauglichen kamen auf:	
Rothliegendes	198	Bunten Sandstein	107
Gneiss	105	Gneiss	106
Porphyr	85	Muschelkalk	93
Diluvium	84	Granit	91
Bunten Sandstein	82	Tertiäre Formation	88
Granit	78	Porphyr	87
Muschelkalk	74	Alluvium	76
Vulkan. Bildungen	72	Rothliegendes	73
Tertiäre Bildungen	71	Vulkan. Bildungen	67
Keuper	68	Diluvium	66
Alluvium	64	Uebergangsgebirge	59
Juragruppe	55	Keuper	58
Uebergangsgebirge	54	Juraformation	29

oder nach den 5 Gruppen des älteren Systems:

auf das Urgebirge	340	auf das Urgebirge	351
auf das Uebergangsgebirge	162	auf das Uebergangsgebirge	132
auf das Secundärgebirge	279	auf das Secundärgebirge	258
auf das Tertiärgebirge	71	auf das Tertiärgebirge	117
auf das Quaternärgebirge	148	auf das Quaternärgebirge	141

Das relativ grössere Alter der verschiedenen Formationen scheint eine geringere Entwickelung der Körpergrösse und eine grössere Häufigkeit des Kropfes mit sich zu führen. Die Erklärung der Wirkung der geologischen Bodenbeschaffenheit darf nicht einseitig in einzelnen Eigenschaften z. B. im Quellwasser gesucht werden. Nimmt man von der geognostischen Bodenbeschaffenheit Umgang, so wird in Gebirgsgegenden die Ernährung beeinträchtigt durch rauheres Klima, Mangel an Sonnen-

licht, geringere Ertragsfähigkeit des Bodens, beschwerlichere Feldarbeit, grössere Armuth, Unreinlichkeit und Unsittlichkeit. Feuchte, in den Wintermonaten übermässig gewämte und schlecht gelüftete Wohnungen machen sich als Krankheits-Ursachen, vorzugsweise in den Gebirgsthälern geltend. Insofern die älteren Formationen hohe Gebirge, und tiefe Thäler und Schluchten bilden, tragen sie die ungünstigen Bedingungen in sich. In der tertiären Formation, die nur eine geringere Bodenerhebung hat, steigt die Tauglichkeit und die Grösseentwickelung. Die krystallinischen Gesteine halten das Wasser auf der Oberfläche zurück und machen hiedurch die Luft feucht. L. v. Buch's Behauptung: „Wo es Cretins gibt, da hagelt es nie, und wo es viele Kröpfe gibt, da hagelt es selten" findet darin ihre Erklärung, dass der Hagel als Resultat der höchsten elektrischen Spannung nicht dort entstehen könne, wo durch hohe bewaldete Berge und stets feuchten Boden eine fortwährende Ausgleichung zwischen Luft- und Erd-Elektricität stattfindet. — Die Ansicht, dass der Kropf vorzüglich durch kalk- und magnesiahaltige Trinkwässer bedingt werde, wird durch die Thatsache widerlegt, dass Orte mit reinem weichen, aus Urgebirge, resp. buntem Sandstein entspringenden Brunnenwasser viel Kropfige haben (Freiburg 8.5, Neckargemünd 7.3, Heidelberg 6.2%), während Gegenden mit harten Wässern viel geringere Procente zeigen (Mannheim 0.77%, Messkirch auf weissem Jura liegend 0.22%). Die Abwesenheit von Jod im Trinkwasser oder in der Luft als Ursache der Kropfes zu beschuldigen, ist sonderbar; Jod ist kein oder kein wesentlicher Bestandtheil des gesunden Körpers; nach dieser Annahme wäre das Vorkommen von Kropf der normale Zustand, der nur durch das gerade vorhandene Jod nicht zur Entwickelung kommen konnte.

In Betreff der „**Arsenikesser in Steiermark**", welchen sich die ärztliche Aufmerksamkeit schon so vielseitig zugewandt hat und über welche bereits wiederholt, namentlich von Tschudi und Macher, dem Landesmedicinalrathe in Gratz, Bericht erstattet wurde, hat Prof. Roscoe (Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society — Centr. Ztg. N. 72. 1861) nach Briefen von 17 steierischen Aerzten folgende Facta constatirt. Die arsenige Säure ist dem Landvolk in Steiermark unter dem Namen Hidrach genau bekannt und wird von vielen Personen in Quantitäten regelmässig genommen, die unter andern Umständen den Tod herbeiführen. Ein genau geprüfter Fall wird von Dr. Schäfer berichtet. Ein 30jähriger Mann, kräftig und gesund, ass in seiner und Dr. Knappe's Gegenwart am 22. Feber 1860 ein 4½ Gran, und Tags darauf ein 5½ Gran wiegendes Stück arseniger Säure. Der Urin enthielt darnach Arsenik; der Mann ging am 24. Febr. gesund aus der Beobachtung unter der Angabe, dass er gleiche Mengen 3—4mal wöchentlich zu sich nehme. Von Dr. Holler

wurden 40, von Dr. Forcher aus Gratz 11 Personen namhaft gemacht, die dieser Gewohnheit nachhängen.

Zwei Fälle von **Blitzschlag** werden von Pick (Allg. Wien. med. Ztg. N. 34. 1861) mitgetheilt.

Am 8. Aug. 1861 wurden bei Wien während eines Gewitters von mehreren Männern, die unter einem Baume Schutz gesucht hatten, zwei vom Blitz getroffen einer blieb augenblicklich todt, der zweite ein 20jähriger Mann, wurde bewusstlos ins Spital getragen. Bei dem letztoren fand sich neben vollkommener Gelenkigkeit der Glieder mit grosser Unruhe und raschen Bewegungen unterhalb der rechten Mamma gegen den unteren Abschnitt des Sternums hin ein 2 Finger breiter unter einem etwas mehr als rechtem Winkel 3mal gebrochener grauer Streifen, und ein ähnlicher ebenfalls rechtwinkelig gebrochener an der Stirnhaut. Der Kranke taumelte beim Stehen und Sitzen, antwortete unverständlich, reagirte auf mechanische Reize durch Schmerzäusserungen, und verfiel selbst überlassen in tiefen Schlaf. Die Augenlider fielen, wenn man sie öffnete, von selbst zu, die Bulbi bewegten sich bald rascher, bald langsamer, die Pupillen waren klein, erweiterten sich spontan, ohne dass man einen Einfluss des Lichtes bemerken konnte. Gegen Abend kehrte das Bewusstsein zurück, ohne Erinnerung an den Vorfall; die zurückgebliebenen Kopfschmerzen und ein Gefühl von Brennen an der rechten Thoraxseite verschwanden bis zum Morgen des anderen Tages. — Bei dem Getödteten waren die inneren Organe unverändert; oberhalb der linken Clavicula fand sich eine baumartige Zeichnung von röthlich grauer Färbung. Leider fehlt eine weitere Beschreibung dieser Zeichnung, nur wird bemerkt, dass man sich nicht für berechtigt hält, diesen Befund für ein Analogon der photographischen Wirkung des Blitzes zu halten.

Der **Collapsus** *in* **fieberhaften Krankheiten** hat nach Wunderlich (Arch. d. Hlkde. 1861. 4. Hft.) zwei Hauptformen, mit erhöhter und mit verminderter Temperatur des Rumpfes. Letztere sind die häufigsten; die Temperatur sinkt dabei auf 29°—28°R, selbst bis nahezu 25° R; es kommen dabei 5erlei Verhältnisse vor. Der *Collapsus der definitiven Defervescenz* tritt bei acuten Krankheiten auf, die im Laufe von 12—36 Stunden aus dem fieberhaften in den fieberlosen Zustand übergehen (croupöse Pneumonie, Masern, Gesichtserysipel, Pocken, Herpes, exanth. Typhus, Ephemera). Geneigt dazu sind zarte Constitutionen, Anaemische, ältere Personen, Säufer. Entweder wird hiermit die Defervescenz eingeleitet, wobei der Collapsus zuweilen plötzlich auftritt und gewöhnlich rasch vorbeigeht, oder im Verlauf der bereits eingetretenen Defervescenz stellen sich Collapse ein, die selten excedirend werden. — Der *C. der Remissionen* kömmt beim enterischen Typhus, bei dem remittirenden hektischen Fieber Tuberculöser, bei Pleuritis, acutem Rheumatismus, intensiver Grippe in der Abheilungsperiode (Tuberculose ausgenommen) vor. Die Dauer ist gewöhnlich kurz, dagegen geschehen häufig Wiederholungen. Von schlimmer Bedeutung werden Remissionscollapse, wenn sie hinsichtlich des Grades und der Dauer von Tag zu Tag zunehmen. Collapse dieser Art erfolgen bei Typhus, wenn die Heilung

der Geschwüre durch irgend einen Umstand (festhaftende Schorfe u. dgl.) gehindert wird. *Bei intermittirenden Fieberformen*, perniciösen Wechselfiebern, Pyämie, hat der C. für sich allein nur untergeordnete Bedeutung und ist nur ein weiteres Zeichen der intensiven Erkrankung. *Collapse als zufällige, spontane oder künstliche Epistrophen*, d. h. ohne wesentlichen Zusammenhang mit dem Krankheitsverlauf, sind manchmal veranlasst durch Medicamente (Laxanzen, Emetica, Narcotica oder Blutentziehungen), oder durch einen Gemüthseindruck, Ueberanstrengung, Magenüberfüllung; oder durch einen intensiven Schmerz, Diarrhöe, Erbrechen, reichliche Exsudation, innere Perforation. Oft lassen sich die Ursachen nicht auffinden, und selbst die Section gibt keinen Aufschluss. Die spontanen, intercurrenten Collapse sind stets unangenehme bedenkliche Erscheinungen, die sich häufig wiederholen, und Zeichen einer tödtlichen oder äusserst schweren Gestaltung der Krankheit sind. Der *C. der Agonie* ist bei fieberhaften Krankheiten nur ausnahmsweise mit erheblichem Fallen der Rumpftemperatur oder mit Verlangsamung des Pulses verbunden. Es ist schwer zu unterscheiden, ob der C. ein intercurrenter ist oder die Auflösung einleitet, da es in den tödtlichen Fällen nicht immer sicher ist, ob die Agonie und der Tod nicht vielleicht durch ein energisches und ausdauerndes Verfahren hätten abgewendet werden können. — Die *Collapse mit hoher Temperatur des Rumpfes* kommen nur bei schweren Fiebern vor; dieselben können sich rasch ausbilden, und rasch wieder vorübergehen, oder rasch tödten; sie sind nie Zeichen des Ueberganges in entschiedene Besserung; (bei Peritonitis, Darmperforation, schweren Typhen, Pneumonien, Pleuritis, Perikarditis, Dysenterien, Scharlach, Pyämie). Am verdächtigsten sind jene, welche während des Exacerbationsmaximums sich einstellen (also in den Nachmittag- und Abendstunden). — Angewendet werden bei Collapsen: Aeusserlich feuchte Wärme (Kataplasmen, Handbäder), weniger vortheilhaft trockene Wärme; in besonderen Fällen die Kälte (Uebergiessung, Bespritzung), wobei die nachfolgende Reaction eigentlich wirkt; Senfteige, Einreibungen von spirituösen und ätherischen Mitteln, Frottiren, Riechmittel. Die innerlichen Mittel können bei verminderter Rumpftemperatur dreister angewendet werden; es sind warmes Getränk, ätherisch-ölige Vegetabilien Infusa, ätherische Oele, Campher zu 1—2 Gran; Ammoniak, starker Wein (Schaumweine, starke Weine), Aether, Moschus; — als Mittel von mehr nachhaltiger Wirkung ist Chinin am geeignetsten.

Die **blaue** *Färbung des* **Eiters** (vgl. uns. Anal., Bd. LXV, S. 6) hat die mannigfachste Erklärung gefunden. Dumas leitete sie von Berliner Blau, Robin u. A. von Biliverdin, Chalvet von einer Pilzbildung her. In neuerer Zeit hat Fordos (Gaz. hebd. 1860, 46) einen krystallisirenden Körper, das Pyocyanin, dargestellt. Die Prismen lösen sich

in Wasser, Alkohol, Aether und Chloroform, röthen sich durch Säuren und werden bei Zusatz von Alkalien wieder blau; mit Eiter vermischt, entfärben sich dieselben an der Luft; mit einigen Tropfen Schwefelnatrium erwärmt, verliert das Pyocyanin ebenfalls die Farbe, nimmt dieselbe jedoch an der Luft wieder an. Chlor bewirkt eine vollkommene Entfärbung. Mit Säuren bildet es rothe Salze, welche krystallisiren. Um das Pyocyanin darzustellen, werden die Verbandstücke mit ammoniakalischem Wasser gewaschen, die grünliche Flüssigkeit mit Chloroform behandelt, welche das Pyocyanin trennt. Nach Verdunsten des Chloroforms wird das ziemlich reine Pyocyanin mit einigen Tropfen Salzsäure vermischt, wobei es roth wird, an der Luft getrocknet, mit Chloroform ausgezogen, wodurch die Beimengungen gelöst werden. Die rothe Salzsäureverbindung wird unter einer Schichte Chloroform mit Baryt gerieben; das Chloroform färbt sich dabei blau und scheidet beim Verdunsten die Krystalle von Pyocyanin aus. — Güntner, Prof. in Salzburg (Oest. Ztg. f. prakt. Heilkde. 1860, 47.), fand blauen Eiter bei Individuen, die durch Säfteverlust und Schmerzen herabgekommen waren; nie bei frischen eiternden Wunden, nie bei acuten Abscessen, nie bei Gangrän oder Zerfall von Neoplasmen. Der gefärbte Eiter war dünnflüssig, graugelb-meist spärlich. Die blaue Färbung der Verbandstücke zeigte sich bei tiefdringenden Geschwüren, bei Fistelgängen in Folge von Caries, Nekrose, bei subfascialen Phlegmonen, bei grossen Wundflächen, wo die Heilung nicht gehörig vor sich ging; bei weitem öfter, wenn zu derartigen Geschwüren ein Erysipel trat; die blaue Färbung war um so intensiver, je beträchtlicher die gastrischen Erscheinungen waren. — Spängler untersuchte den blauen Eiter (ibid.) chemisch. In Wasser löslich, durch Kochen nicht veränderlich, durch Salzsäure rosenroth, durch Salpetersäure gelb; durch Kali entfärbt sich der blaue Auszug sogleich, ebenso durch Chlor. Ueber Nacht entfärbt sich die Flüssigkeit, ohne durch Säuren, Alkalien oder Alkohol den Farbstoff wieder erkennen zu lassen. Der entfärbte Liquor verdampft, wird zuerst gelbbraun, dann grün, dann hellgelb. Der feste hellgelbe Rückstand wird durch Salpetersäure röthlich braun, durch Ammoniak tief gelb, durch Kali intensiv braun. Der trockene Rückstand des wässerigen Auszuges zeigt reichliche Krystalle von rhombischen Säulen, wie die Hippursäure. Bei Erhitzung dieses Rückstandes entwickelte sich ein deutlicher Geruch nach Benzoesäure.

Als **durch einen Gährungsprocess bedingte Krankheiten** betrachtet Giov. Polli (Atti del Reale Instituto Lombardo — Allg. med. Centr. Ztg. 1861, 65) 1. die *Sumpffieber* und die durch *Eiterresorption bedingten Fieber*; die periodischen Paroxysmen sind Gährungsbewegungen. — 2. Die *typhösen Fieber*. Die Gährung bewirkt Hyperalkalescenz des Blutes und der Secrete und zerstört die Elemente der organischen Verbindun-

gen. Es sollen gährungswidrige Mittel, durch Säuren unterstützt, angewendet werden. — 3. Die *rheumatischen Fieber*, entstanden durch eine Unterdrückung der Secretionen und daher rührende Gährung. Der Ueberschuss von Milchsäure im Blute bedinge die Symptome und erheische den Gebrauch der Alkalien und der gährungswidrigen Mittel. — 4. Das *Puerperalfieber*. Die typhöse Form beruht auf Eiterresorption, die coagulirende, begleitet von acutem Oedem und Eklampsie, auf Umwandlung des Milchzuckers in Milchsäure bei unterdrückter Milchabsonderung. Für erstere sind gährungswidrige, für letztere Alkalien angezeigt. — 5. *Diabetes mellitus*, wobei die Albuminate und die Fettstoffe des Blutes in Glykose umgewandelt werden, geht hervor aus einer überschüssigen Bildung des Leber-Glykogens. Anzuwenden wären gährungswidrige Mittel. — 6. *Alle abnormen Secretionen und Auswüchse auf Haut und Schleimhäuten*, welche die abnormen Blutbestandtheile ausscheiden, daher Schwefel, arsenige Säure angewendet werden, als gährungswidrig. — Die gegen die Gährung wirkenden Mittel sind nach P. die *schwefeligsauren* Kali-, Natron- und Magnesiasalze, welche auch in grossen Dosen gut vertragen werden, geruch und geschmacklos sind.

Ueber *Bildung der* **Eiterkörper** war man einer zweifachen Ansicht. Die Einen vertheidigten die freie exogene Zeugung, die Anderen die endogene Vermehrung durch Kerntheilung. Prof. Buhl, der noch eine endogene freie Zellenbildung als dritte Möglichkeit aufstellte, fand in neuerer Zeit (Virch. Arch. XXI. 5 und 6 Hft) diese Beobachtung bestättigt, es bilden sich innerhalb der Epithelzellen Eiterzellen; der Modus ihrer ursprünglichen Bildung ist die freie, vom Kerne unabhängige endogene Zeugung, und die einmal entstandenen können sich durch Theilung noch vermehren.

Das Resultat der Studien über die *Entstehung des Eiters auf Schleimhäuten* von Rindfleisch, Ass. am physiol. Inst. in Breslau (ibid.) lässt sich in Kürze dahin zusammenfassen, dass bei einem vorwiegend epithelialen Katarrh die Eiterkörperchen directe Abkömmlinge der subepithelialen Bindegewebszellen sind, welche durch herdweise Erhebung und Durchbrechung des Epitheliallagers frei werden. Bei einem eitrigen Katarrh entstehen die Epithelialkörperchen auf endogenem Wege in den Epithelialzellen selbst. Diese endogene Entwickelung beginnt vielleicht mit einer Vervielfachung des Kernes; eine Vermuthung, für welche die positive Beobachtung, und der Umstand spricht, dass sich in den Mutterzellen während und nach Ausbildung der endogenen Brut nur in seltenen Fällen ein normaler Kern beobachten lässt, welche seltenen Fälle sich allenfalls durch eine Nichttheilnahme gerade dieses Kernes an der endogenen Entwickelung erklären liessen. Dann folgt ein Stadium, in welchem die Zelle ein homogenes mattglänzendes Aussehen

annimmt, welches sich auch auf Zusatz von Essigsäure nicht ändert. Der Zelleninhalt gruppirt sich zu grossen rundlichen Ballen, deren Anzahl bei verschiedenen Zellen verschieden ist (Pflasterepithel 3—12, Cylinderepithel 2). *Statt* dieser rundlichen Ballen, oder *in* denselben erscheinen später auf Essigsäurezusatz runde Zellen, welche alle Uebergänge von kleinen, einen einfachen runden glänzenden Kern zeigenden Elementen bis zum vollendeten Eiterkörperchen erkennen lassen. Sie werden durch Auflösung der umgebenden Substanz frei, oder schlüpfen aus der Mutterzelle mit Zurücklassung eines später sich erweiternden Hohlraumes aus. Der Ersatz der zur Eiterbildung verbrauchten Zellen geschieht durch fissipare Zellenmehrung in den tieferen Schichten des Epithels.

Zur *Diagnose der* **Muskeltrichina** erwähnt H. Welcker (Virch. Arch. XXI. 4 Hft. 1861), dass die Trichinen leicht durch die Zungenschleimhaut neben dem Frenulum durchschimmern, und also in dieser Weise ohne Harpunirung des Muskels gesehen werden könnten. Der Vorschlag von Küchenmeister behufs der Diagnose der Trichina das Zahnfleisch zu prüfen, würde kein Resultat ergeben, da die eingekapselten Trichinen an die quergestreiften Muskeln gebunden sind. Bei einer von Trichinen überaus reich durchsetzten Leiche fanden sich im oberen Drittel der Längsfaserschichte zahlreiche Thiere; vereinzelt rückten sie bis in die obere Hälfte vor, keine einzige überschritt die obere Hälfte, und unterhalb dieser Grenze sind auch keine quergestreiften Fasern beim Menschen nachzuweisen. — Ueber die *Vermehrung der Trichinen im menschlichen Körper* spricht sich Carus (Natur u. Idee 1861) folgendermassen aus. So gewiss sich in vielen Fällen Entozoën nur durch die Fortbildung einzelner in den Organismus eingeführter Eier erzeugen, eben so gewiss gehen in anderen Fällen neuentstandene Entozoën aus fortgebildeten Zellen eines erkrankten Organismus selbst hervor, eines Organismus, dessen Erkranken das Product der Einwirkung eines oder mehrerer fremder Entozoën war, welche den Körper ebenso mit dieser Entozoënkrankheit angesteckt haben, wie eine Zelle aus einer Pockenpustel einen ganz gesunden Menschen mit Pockenpusteln bedecken kann. Trichineninficirte Muskelstücke, in den Darm anderer Thiere gebracht, rufen Millionen neuer Trichinen hervor. Durch Verbreitung von Eiern lässt sich dieser Process nur schwer erklären (?), während die Erklärung durch Ansteckung und Zellenmetamorphose der Muskelfaser nur eine Parallele der Fortpflanzung der Blatternpustel ist. — *Fütterungsversuche mit trichinahältigem Fleische* hat Turner (Edinb. med. Journ. 1860) an 2 Katzen gemacht. Bei der einen fanden sich nach 36 Stunden keine Trichinen im Darm, bei der zweiten waren nach 3maligen Füttern binnen 8 Tagen zahlreiche freie Trichinen im Darm und eingekapselte

in den Muskeln. Nach Virchow ist der Sitz der Thiere im Muskel selbst, und die Kapsel wird vom Sarkolemma, und nicht vom Bindegewebe gebildet, was Turner für schwer beweisbar hält.

Dr. Eiselt.

Heilmittellehre.

Ueber die *Wirkung des* **Aconitum Lycoctonum** hat Dr. Schroff (Wiener med. Jahrb. 1861) sorgfältige Versuche angestellt, denen zufolge das wesentlich wirksame Princip kein anderes als das narkotische, von Geiger und Hesse näher charakterisirte und benannte *Aconitin* ist, während das von Morson dargestellte scharfe Princip des Genus Aconitum dieser Pflanze abgeht. Obwohl diese Pflanze früher als Radix et herba Aconiti lutei officinell gewesen sein soll, und in nördlichen Ländern zu den Volksmitteln zählt, so lassen sie die angestellten Untersuchungen doch nicht als geeignetes Arzneimittel in der Menschenheilkunde erscheinen. Die intensivste Wirkung wurde mit dem alkoholischen Wurzelextracte erzielt, wenn dasselbe vom Bauchfelle oder subcutanen Bindegewebe aus zur Resorption gelangte, während grosse Dosen desselben Extractes nothwendig waren, um vom Magen aus dasselbe Resultat zu erzielen. Das wässerige Wurzel- und alkoholische Blätterextract bewirkten selbst in grossen Gaben nur unbedeutende Veränderungen. Grosse Dosen des alkohol. Wurzelextractes führten stets ein lethales Ende herbei, und es hing nur von der Grösse der Gabe ab, ob dasselbe in wenigen Minuten oder mehreren Stunden erfolgen sollte. Die Wirkung von A. L. fällt mit jener der übrigen Sturmhutarten darin zusammen, dass sich die feindselige Einwirkung auf das verlängerte Mark und von hier aus auf die Respirations- und Circulationsorgane geltend macht. Unterschiede ergaben sich insofern, als bei Einwirkung des A. L. im Ganzen die Vermehrung der Ausscheidungen unbedeutend erschien, der deprimirende Charakter in jeder Beziehung eminent hervortrat, während nie eine sehr beschwerliche, mit Anstrengung aller Muskeln vollzogene Respiration eintrat. Die *Sectionsergebnisse* der vergifteten Thiere waren darin constant, dass nie ein entzündlicher Zustand des Magens- und Darmkanales, dagegen stets blutarme Beschaffenheit der Lungen, des Hirns und Rückenmarkes und der Häute dieser Organe gefunden wurde. Aus den Erscheinungen während des Lebens und aus dem Befunde nach dem Tode lässt sich daher annehmen, dass im Lycoctonum nur das narkotische Princip des Sturmhutes vorhanden ist, während das scharfe Princip desselben gänzlich darin mangelt. Aus den angestellten Versuchen ergibt sich zugleich, dass die Wirkung der Wurzel und Blätter

bei A. L. einen grellen Gegensatz bilden. Während erstere von hoher Wirkung, sind letztere fast wirkungslos. Bei anderen Sturmhutarten ergibt sich nach Verschiedenheit der Species wohl auch eine verschieden intensive Wirkung, und ist die Wurzel wirksamer als die Blätter; allein die Wirkungsweise beider steht doch in einem harmonischen Verhältnisse. Aus der unbedeutenden Einwirkung der Blätter erklärt sich, warum dieselben von den Bewohnern Lapplands ungestraft genossen werden können. Aus dem alkoholischen Wurzelextracte wurden Krystalle gewonnen, welche sich als eine Zuckerart darstellten, daher nicht das wirksame Princip enthalten konnten. Dagegen wurde aus dem Extracte durch destillirtes Wasser neben diesen Krystallen eine bittere Substanz aufgenommen, welche sich als die eigentliche wirksame Substanz erwies, deren chemische Charaktere jedoch noch nicht festgestellt sind.

Die **Tinctura Digitalis** wendet Jones zu Jersey (Med. Times Sept. 1860. — Revue der Wien. Medicinalhalle 1861. Febr.) *gegen Delirium tremens* an, und zwar in einer Dosis von 15 Grm. (etwa $^1/_2$ Unze), welche nach Verlauf von 4 Stunden wiederholt wird. Eine dritte, dann nur halb so starke Dosis ist selten nöthig. In dieser Gabe soll die Digitalis mehr auf das Gehirn als auf das Herz wirken; der Puls wird sogar stärker und regelmässiger, der Schweiss verschwindet, die Haut wird warm. Sobald das Mittel vollkommen wirkt, stellt sich ein ruhiger, 5—6stündiger Schlaf ein, worauf die Dosis wiederholt wird. Die Diurese wird nicht vermehrt, zuweilen tritt Diarrhöe ein. Kleinere Dosen führen eher eine Verschlimmerung herbei. Unter 70 Fällen versagte das Mittel nur 3mal, und stand hinsichtlich der günstigen Wirkung allen anderen Methoden voran.

Apiol soll nach Joret (Bullet. de Thérap. Août 1860 — Revue der Medicinalhalle 1861 Fbr.) die *Menstruation anregen und regeln*, wenn Störungen dieser Function auf allgemeiner oder örtlicher Nervenreizbarkeit beruhen. Zur Zeit, wo die Menstruation eintreten soll, wird Morgens und Abends eine Kapsel mit 25 Centigr. ($3^1/_2$ Gran) Apiol gereicht, und in gleicher Weise 4—5 Tage fortgefahren. Im zweiten und dritten Monate wird diese Behandlungsweise wiederholt, und selten soll es nothwendig sein, das Apiol ein viertes Mal zu reichen. Dagegen trete oft die Menstruation nach der ersten Curperiode ohne allen Schmerz ein.

Von der *Anwendung* des **Chloroforms** *bei Schwangeren*, die sich einer Operation unterziehen wollen, sah Chassaignac (La Presse méd. belge 1861. N. 9. — Med. chirurg. Monatsh. 1861. 5.) nie eine nachtheilige Einwirkung auf den Foetus. Bei stillenden Müttern räth er jedoch, dem Kinde erst mehrere Stunden nach der Chloroformirung die Brust zu reichen, da er in einem Falle, wo dies gleich nach überstan-

dener Operation geschehen war, auch bei dem Kinde Erscheinungen des Chloroformrausches beobachtet hat.

Das **Perchlorür** *des* **Eisens**, das in deutschen Apotheken als *Tinctura ferri sesquichlorati* eine Flüssigkeit von 1,49—1,55 spec. Gew. darstellt, findet nach Terrier (Revue de thér. méd. chirg. 1860 — Med. chir. Monatshfte. 1861. 4) vielfache Anwendung, und leistet mannigfachen Nutzen. Rein oder in verschiedenem Grade verdünnt, mit 4,20 bis 500 Theilen Wassers, ist es das beste Hämostaticum, gleichviel, ob die Blutung eine arterielle, venöse oder capilläre ist. Es wird mittelst Charpie oder eines Schwammes auf die blutende Fläche gebracht; doch soll bei Wunden wegen der ätzenden Wirkung keine zu starke Lösung angewendet werden. Bei Einspritzung in Aneurysmen muss das Gefäss ober- und unterhalb comprimirt werd n. Pétrequin und Deleau wenden dieses Präparat als desinficirendes Mittel bei Geschwüren mit schlechter Eiterung und bei Brand an. Desgleichen wird es in verdünntem Zustande als Waschung oder Injection bei chronischer Entzündung der Schleimhäute und specifischen Katarrhen angewendet. Auch bei Augenentzündungen sahen sie von einer Mischung von 4 Tropfen auf eine Unze Wasser guten Erfolg. Bei inneren Krankheiten wird es von verschiedenen Aerzten als fast specifisch gegen Diphtheritis gerühmt, und 15,20 bis 30 Tropfen in mehreren Unzen Gummilösung oder Wasser gegeben. Bei inneren Blutungen des Magens, Darmkanals und Uterus wurde es oft mit Nutzen innerlich oder als Injection und Klysma verordnet. Von chronischen Krankheiten sah man gute Wirkung bei Dyspepsien zu 2—3 Tropfen in Zuckerwasser 5—10mal des Tags, ferner bewährte es sich gegen Anämie und Chlorose, sowie äusserlich angewandt gegen Ekzem, Akne, Herpes. Deleau benützte den reinen Liquor zur Kauterisation primärer und indurirter Chanker. Die von Devergie behauptete Wirkung gegen Purpura haemorrhagica scheint auf einer Täuschung zu beruhen.

Jod-Ammonium empfiehlt Gamberini (Bullet. delle scienze mediche — Revue der Wien. Med.-Halle 1861 April) *gegen Syphilis.* Es soll überall dort ein schnell und sicherwirkendes Mittel, wo Jodkalium indicirt ist, vor dem es ausser dem Vorzug schnellerer Heilung noch den besitze, dass kleinere Dosen (2—16 Gran) genügen. Die Formen, bei welchen es mit Erfolg gegeben wurde, waren consecutive Verhärtungen als Residuen des indurirten Schankers, indurirte Drüsen, Arthralgien, Periostosen. Gegen nächtliche Muskel- und Gelenkschmerzen syphilitischen Ursprungs wendet G. das Ammonium jodatum in Form eines Linimentes an (Gr. 1 auf Unz. 1. Ol. olivar.). Intoleranz gegen das Mittel kündigt sich durch ein Gefühl von Brennen im Halse und Magen an, welche Symptome schwinden, wenn man das Medicament 1—2 Tage aussetzt.

Die **Tinctura jodo-camphorata** erprobte Beaupoil (Gaz. des Hôp. 1861. 5) als ein Gegenmittel *gegen Opiumvergiftung* in folgendem Falle.

Einem 1 Monat alten Kinde hatte dessen Mutter die Abkochung eines Mohnkopfes zur Beruhigung gereicht. Das Kind war in tiefer Somnolenz, fast pulslos, die Extremitäten kühl, das Gesicht cyanotisch, die Pupillen sehr enge, die Respiration äusserst schwach, die Herztöne kaum hörbar. Da offenbar eine Opiumvergiftung vorlag, verordnete B., der um 11 Uhr Vormittags gerufen worden war, kaffeelöffelweise starken, schwarzen Kaffee, und 10 Gramm schwefels. Natron zu Klysmen. Erst nach dem dritten trat um 4 Uhr Nachmittags eine geringe Erleichterung ein. Nun wurde der Kaffee weggelassen, und folgendes Medicament verordnet: Aq. dest. 100 Grm. (3 Unzen), Kali jodati $1/4$ Gramm (3 Gran), Trae. jod. gutt. 5, Camphor. alcohol. gtt. 2. Alle 10 Minuten ein halbes Löffelchen zu reichen. Nach der ersten Dosis fing das Kind an zu schreien, und sich zu bewegen; gleichzeitig wurde der Puls schneller, die Pupille weiter. Um 8 Uhr Abends zeigte sich bedeutende Besserung, um Mitternacht schlief das Kind ruhig, nachdem mehrere Stuhlentleerungen erfolgt waren. Am anderen Morgen war nur mehr eine auffallende Schwäche bemerkbar, worauf es sich bald erholte.

B. macht besonders auf die günstige Wirkung der Tra. jodo-camph. aufmerksam, und meint, dass das leicht absorbirbare Jodkali jodat. die Morphinsalze zerlege, und leichter eliminirbar mache, während der Campher der narkotischen Eigenschaft des Opium entgegenwirke.

Nach dem Gebrauche von **Copaivabalsam** bildet sich, wie Versuche von H. Weikart (Ungar. Ztschrft. 1860. N. 44 — Med. chirg. Monatshfte. 1861. 4) ergaben, durch Salpetersäure und Salzsäure ein Niederschlag von *Copaivasäure*, die gegen 40 Procent des Balsames ausmacht, und verbindet sich mit den Alkalien des Blutes. Um die Wirkung dieser Alkalien in den Harnwegen zu erklären, theilt W. die Mittel, welche die Eiterung beschränken, in 4 Classen, je nachdem sie mit den Proteïnstoffen der Eiterzellen entweder unlösliche Verbindungen eingehen, wie die Silber-, Quecksiber- und andere Metallsalze, Thonerde, Gerbsäure etc. oder 2. lösliche Verbindungen bilden, wie die ätzenden kohlens. Alkalien, Essigsäure etc.; oder 3. die Proteïnstoffe nur durch ihre Anwesenheit coaguliren, wie Alkohol, Aether, Terpentinöl; oder 4. die Eiterung dadurch beschränken, dass sie die neutralen und saueren Fette der Eiterzellen aufsaugen, wodurch dieselben schrumpfen. So wirken verdünnter Alkohol, ätherische Oele, Harzseifen, daher auch copaivsaures Kali und Natron. Desshalb wirkt der Balsam in den späteren Stadien des Trippers vortheilhafter, wo der Eiter reicher an Fett ist, während in früherer Zeit mehr Fibrin- und albuminhältiges Exsudat abgesondert wird, worauf der Balsam ohne Einfluss ist. Das ätherische Oel des Balsams verbrennt in der Blutbahn nicht zu Copaivasäure. Die reine Copaivasäure, wie sie W. darstellte, ist ein leichtes weisses Pulver, welches in Alkohol und

Alkalien leicht löslich ist. Sie hat einen bitteren, kratzenden Geschmack und lässt sich leicht zu Pillen verarbeiten. Ein Scrupel genügt als tägliche Dosis. *Dr. Kaulich.*

Physiologie und Pathologie des Blutes. — Allgemeine Krankheitsprocesse.

Die *Behandlung des* **Wechselfiebers** *mit Arsenik* geschieht nach den Erfahrungen an 164 Kranken von Sistach, Militärarzt in Versailles (Recueil de mémoires de méd. militaire. Janv. et Fevr. 1861 — Gaz. hebd. 1861 N. 29.) am besten nach der Methode von Boudin (1 Theil arsenige Säure, 1000 Thl. Wasser, und ebensoviel weissen Weines). Arsenik ist von guter Wirksamkeit sowohl bei frischen als bei veralteten Fällen von Wechselfieber, die Recidiven sind nicht so häufig als bei der Behandlung mit Sulf. chinin.; nach den Beobachtungen von Masselot, Boudin, Fuster, Frémy gehen Milztumoren sehr rasch zurück. Während des Bestandes des Wechselfiebers wird Arsenik sehr gut vertragen; es ist nicht nothwendig, eine besondere Diät einzuführen, ausser dass dieselbe nahrhaft sein muss. Die erste Dose ist 25—30 Milligramm der arsenigen Säure; man kann bis zu 5 Centigramm steigen, ohne Magenreizung befürchten zu müssen. Die höchste Dose von 5 Centigrammen (in 15 Gramm der Boudin'schen Lösung sind $7^1/_2$ Centigramm arseniger Säure enthalten) wurde auf 4 Portionen vertheilt um 6 und 8 Uhr Früh und um 2 und 7 Uhr Abends. So wie vollständige Apyrexie eintritt, unterdrückt die gewöhnliche Gabe den Appetit. — In der Dose von $1—1^1/_2$ Centigramm erregt die arsenige Säure den Appetit und hebt die Kräfte. Bei hohen, täglich fortgesetzten Gaben (3—4 Centigr.) wird die Zunge belegt, und eine vermehrte Speichelsecretion findet statt; fährt man mit der Anwendung fort, so wird der Zungenbeleg stärker, die Speichelsecretion vermindert und der Appetit verschlechtert.

Beim **Muskelrheumatismus** handelt es sich nach Oppolzer (Allg. Wien. med. Ztg. 1861. N. 36—37) gewöhnlich um eine *parenchymatöse Entzündung*, wobei die Muskelfasern geschwellt, später verfettet erscheinen. Das Fett kann nach und nach resorbirt werden, und es bleibt nur der Schlauch von Bindegewebe zurück, der Muskel ist atrophisch. — In seltenen Fällen erfolgt eine Exsudation in den Muskeln mit Volumszunahme und späterer Schwielenbildung. Der Muskelrheumatismus ist ziemlich häufig, fix, oder öfters vag. Bei Rheumatismus des Schläfemuskels ist Kopfschmerz, namentlich bei Druck und beim Kauen zugegen. Bei höheren Graden kommt es zu Trismus, ebenso bei Rheuma-

tismus der Kaumuskeln. Beim Ergriffensein des M. frontalis, wobei gewöhnlich auch der M. occipitalis mitleidet, pflegt der ganze Kopf gegen Berührung empfindlich zu sein, die Kranken wickeln den Kopf sorgsam ein und hüten sich vor jedem Luftzug. — Rheumatismus der Gesichtsmuskeln ist selten, und lässt sich an der Functionsstörung der ergriffenen Muskeln erkennen. Zungenrheumatismus hat O. nie beobachtet. — Sind die Pharynx- und Gaumenmuskeln afficirt, so erfolgt eine Behinderung des Schlingens mit nur mässiger Röthung der Schleimhaut — Angina rheumatica, — die Nackenmuskeln können insgesammt erkrankt sein, besonders häufig ist der M. cucullaris und sternocleidomastoideus ergriffen (Caput obstipum rheumaticum). Der Rheumatismus der Brustmuskeln gibt sich durch Functionsstörungen kund. Beim Erkranken der Intercostalmuskeln ist die tiefe Inspiration schmerzhaft, bei jenem des Zwerchfells haben die Kranken das Gefühl des Erstickens, das Zwerchfell verhält sich wie paralytisch. Die Affection der M. recti obliqui und transversi abdom. imponirt oft für Peritonitis; es ist vorzüglich der Versuch, die Bauchpresse in Bewegung zu bringen, oder sich aufzusetzen, besonders schmerzhaft. Sind die Rücken- oder Lendenmuskeln, der Latissimus dorsi, der Quadratus lumborum leidend, so halten sich die Kranken steif, oder bei einseitiger Affection gegen die kranke Seite geneigt; ist es der Musc. psoas, so können die Schenkel nicht gebeugt werden. Viele Fälle von progressiver Muskelatrophie sind als Folgezustände des Rheumatismus anzusehen. — Es ist wahrscheinlich, dass auch die vegetativen Muskelfasern von Rheumatismus ergriffen werden können, wie z. B. bei den verschiedenen Formen der Urinretention und der Koliken, die nach Erkältungen auftreten. Die inneren, mit Muskeln ausgestatteten Organe scheinen verschont zu werden. — Die Folgen der Krankheit sind Contracturen, Paralysen, Verfettung und Schwund der Muskeln. — Die leichteren Fälle heilen unter Anwendung von Kälte, bei schwereren Fällen gibt man kalte Umschläge, Hautreize, Senfteige, Vesicatore, Blutegel; Dampfbäder bei nicht fiebernden Kranken, narkotische und anaesthetische Salben. Bei chronischen Fällen wirken Gastein, Tüffer, Tepliz in Böhmen, Ungarn, Croatien, Ofen, Pistyan Mehadia, Baden bei Wien, Wiesbaden, Baden in Baden, Wildbad in Würtemberg, Neuhaus, Aachen oder eine regelrechte Kaltwassercur — Seebäder; in verzweifelten Fällen — besonders bei der secundären Muskelparalyse oder bei der beginnenden Muskelatrophie — die Elektricität.

Aus etwa 700 genau beobachteten Fällen des *abdominalen* **Typhus** fasst Wunderlich (Arch. d. Hlkde. 1861 5. Heft) die *thermometrischen Data* zu einer Gesammtübersicht zusammen. Der Verlauf des Abdominaltyphus ist typisch, der Typus völlig charakteristisch. Es gibt irreguläre Fälle, welche stets bestimmte Ursachen haben. Der Verlauf des

Typhus zeigt zwei thermometrisch unterscheidbare Perioden: die Absetzung und die Rückbildung der Infiltrate, und ausserdem mehrfache Stadien, wo eine Aenderung des Verlaufs eintritt. Die Perioden und Stadien der Krankheit sind an Zeitabschnitte von begrenzter Breite gebunden und fallen gewöhnlich auf den Schluss oder die Mitte der Krankheitswochen. Die Periode der Entwicklung füllt 2 Wochen (in leichten Fällen $1^1/_2$, in schweren $2^1/_2$—3 Wochen). Das Initialstadium dauert ungefähr eine $^1/_2$ Woche. Die Rückbildung kann in 1 Woche beendet sein, aber auch mehrere Wochen beanspruchen. Der Wochentypus erhält sich in einzelnen Fällen bis zur 10. Woche. Bei dem milden Typhus hält das Akmestadium nur 1 bis $1^1/_2$, ausnahmsweise 2 Wochen (mit Einrechnung des Initialstadiums daher 11—18 Tage) an. Das Abheilungsstadium verlauft rapid in 1—2 Wochen, die ganze Krankheit in 3—4 Wochen (selten $2^1/_2$ Wochen). Beim schweren Typhus ist das Stadium der Akme $2^1/_2$—$3^1/_2$ Wochen lang, dann kömmt öfters eine Periode der Unentschiedenheit (amphiboles Stadium) von unbestimmter Dauer; die entschiedene Ermässigung dauert eine Woche; die definitive Entfieberungsperiode 2 Wochen und darüber, die ganze Krankheit bis zur Reconvalescenz $4^1/_2$—10 Wochen. — In der ersten Woche vergrössert sich die Temperatur in der Art, dass in den ersten 3—4 Tagen von Morgen bis zum Abend um 1 Grad mehr, und vom Abend bis zum Morgen um $^1/_2$ Grad weniger wird (also in folgender Formel: 1. Tag Morgens 29.5, Abends 30.5, 2. Tag. M. 30, A. 31., 3. Tag. M. 30.5., A. 31.5., 4. Tag. M. 31., A. 32.) In der zweiten Hälfte der Woche erhält sich die Abendtemperatur auf 31.7—32 oder darüber, die Morgentemperatur um $^1/_2$ Grad tiefer. — Wo die Temperatur schon am 1. und 2. Tag auf 32 steigt, oder wo bei einem Kind oder bei einem Erwachsenen zwischen dem 4.—6. Tag die Abendtemperatur 3.7 nicht erreicht, wo schon in der zweiten Hälfte der ersten Woche sich beträchtliche Wiederabnahme der Abendtemperaturen zeigen, ist kein Typhus, wogegen die andauernde Temperaturerhöhung in den Abendstunden die Entwickelung einer typhösen Affection annehmen lässt. — Für die Prognose bietet die Wärmebestimmung in der ersten Woche wenig Anhaltspunkte; Unregelmässigkeiten in dem Verlauf sind stets bedenklich. Die Thermometrie ist einzig im Stande, in der ersten Woche Aufschluss über den günstigen oder ungünstigen Erfolg irgend einer Einwirkung oder eines spontanen Ereignisses zu geben. In der zweiten Woche kann man durch die Wärmebestimmungen Typhus mit grösster Wahrscheinlichkeit ausschliesen, wenn die Temperatur zwischen dem 8. und 11. Tag sich unter 31.7° hält; eine Temperatur dieser Höhe an diesen Tagen kommt selten bei einer andern Krankheit vor, und wo diess der Fall ist, werden unzweideutige Symptome der anderweitigen Krankheit sich einstellen. Ein günstiger

Verlauf in der zweiten Woche lässt einen günstigen weiteren Verlauf erwarten. Günstig ist der Verlauf, wenn die Abendtemperaturen zwischen 31.7—32° bleiben, die Morgentemperaturen um $\frac{1}{2}$—1 Grad niedriger sind, die Exacerbationen nicht vor 10 Uhr Morgens beginnen, so dass vor Mitternacht schon eine Ermässigung eintritt, wenn dieses Verhalten täglich bleibt oder eine Minderung (meist nur je um $\frac{1}{10}^0$) sich kundgibt, oder am 11., 12. und 14 Tage Ermässigungen eintreten. Eine Verzögerung der Abheilung bis in die 4. Woche ist zu erwarten, wo in der 2. Woche die Morgentemperaturen über 31.5,^{0} die Abendaxacerbationen 32.3^0 erreichen, zeitig eintreten, bis über Mitternacht dauern, und wenn ein Fallen der Temperatur um die Mitte der Woche ausbleibt. Alle ungleichen Steigerungen und Ermässigungen sind verdächtigt, und lassen Rückfälle, Complicationen befürchten. Ungünstig ist die Stabilität einer Temperatur von 32^0, oder das Uibersteigen der Morgentemperaturen über die Abendtemperaturen. Einen schweren Verlauf lassen jene Fälle erwarten, wo die Morgentemparatur 32^0 oder darüber ist, die Abendtemperatur nahezu 33^0 wird, und gegen Ende der Woche zunehmende Steigerungen sich einstellen; am ungünstigsten, wo neben diesem Verhalten Schwankungen auftreten, selbst wenn sie in Ermässigung bestehen. Durch die Beachtung dieser Sätze *soll man nach W. eine zuvor nicht geahnte Sicherheit in der Beurtheilung eines Typhösen erlangen* — Von Anfang der dritten Woche unterscheidet die Wärmebeobachtung auf das schärfste die leichten von den schweren Fällen. Beim leichten Typhus ist die Morgenwärme gleich anfangs um 1$\frac{1}{2}$—2 Grad niedriger als die Abendwärme, und erreicht im Laufe der Woche die Normaltemperatur; die Abendtemperatur vermindert sich meist von Mitte der 3. Woche, und geht in der Mitte der 4. Woche zur Fieberlosigkeit über. Die Prognose ist günstig; — beim schweren Typhus erhält sich die Wärme um $\frac{1}{2}^0$ tiefer als in der zweiten Woche, in welchem günstigsten Falle sich die grösseren Remissionen in der 4. Woche einstellen; oder die Temperatur bleibt so hoch, oder steigt noch höher als in der zweiten Woche, wo eine unregelmässige vierte Woche droht, und die Remissionen erst in der fünften Woche beginnen, oder es stellen sich Und regelmässigkeiten in den Temperaturen ein, wobei immer eine zweifelhafte Prognose ist. Das Herannahen der Agonie erkennt man an der fortdauernden Wärmesteigerung (Morgens bis über 33^0), an einer plötzlichen Zunahme der Temperatur, welche 34^0 erreicht oder übersteigt, oder selten an einem tiefen Sinken der Wärme (27^0 und darunter) oder in der Abheilung an dem unregelmässigen Herabgehen der zuvor hohen Eigenwärme. Der Beginn der Reconvalescenz ist nur durch die Thermometrie festzustellen, wenn auch Abends die Eigenwärme die völlige Fieberlosigkeit zeigt.

Ueber **Erkrankungen** *des* **Gehörorgans** *im Typhus* schrieb Schwartze in Berlin (Deutsche Klin. 1861 Nr. 28. 30). Die Processe, die zur Schwerhörigkeit oder zur Taubheit führen, sind verschiedener Natur; die gewöhnlichen Formen der vorkommenden anatomischen Veränderungen beim Typhus sind nach S.'s Beobachtungen: 1. Eitrige Entzündung der Paukenhöhle mit ihren Ausgängen und Folgen. 2. Katarrh des Pharynx mit Verstopfung des Ostium pharyngeum tubae. 3. Central bedingte Gehörstörungen. Man kann diese letztere entweder mit einer Hyperämie der Meningen, oder, wo diese nicht gefunden wird, mit der eigenthümlichen Einwirkung des typhösen Blutes auf das Gehirn, oder mit der Anämie in ursächlichen Zusammenhang bringen. Ueber diese „nervöse Schwerhörigkeit" wären noch weitere Untersuchungen nöthig. Schwerhörigkeit nach überstandenem Typhus ist oft von einem chronischen Paukenhöhlenkatarrh und Defecten im Trommelfell abhängig. Der Katarrh kann Jahre lang bestehen, ohne andere Symptome als die der fortdauernden Secretion und einem wechselnden Grade von Schwerhörigkeit; die Exacerbationen treten mit Schmerzen in der Tiefe des Ohres, mit Sausen, einem vermehrten Ausfluss und Functionsstörung ein. Der Rest des Trommelfells wird undurchsichtig, vom Hammer ist nur der Vorsprung des kurzen Fortsatzes sichtbar, durch die Oeffnung erblickt man einen Theil der stark gerötheten und aufgewulsteten Schleimhaut der Paukenhöhle.

Die *Differenzen* des Fleckfiebers, **Typhus exanthematicus** *vom T. abdominalis*, verzeichnete Prof. Griesinger (Arch. d. Heilkde. 1861. 6 Hft.) auf Grundlage von 16 Beobachtungen, welche er im vergangenen Frühjahre in Zürich zu machen Gelegenheit hatte, wohin die Krankheit durch 9 aus Gaëta zurückgekehrte Schweizer Soldaten verschleppt worden war. *Das Exanthem beim Fleckfieber* zeichnet sich aus: 1. *durch seinen frühen Ausbruch*, nach 24 Stunden, 2—3 Tagen; Hildenbrandt gab den Ausbruch um den 4. Tag an, Garreau (Gaz. méd. 1856) sah im Krimmkriege das Exanthem meist um den 12. Tag schon in Eruption. Beim Darmtyphus kommt diese frühzeitige Entwickelung gar nie vor. 2. *Durch seine ausserordentliche Reichlichkeit,* mit stellenweisem Confluiren der Flecke. Beim Darmtyphus ist ein reichliches Exanthem Seltenheit (etwa in 30 Pct.), das Confluiren der einzelnen Flecke kömmt gar nicht vor. 3. *Durch seine weitern Veränderungen*; beim Darmtyphus erblassen die hellrothen Flecke, und verschwinden meist nach 4—5 Tagen. Beim Fleckfieber wird das Exanthem um den 3. Tag lividroth, erblasst, statt aber zu verschwinden, erleidet es eine petechiale Umwandlung, bleibt daher öfters 10—14 Tage sichtbar, so dass es noch zur Zeit vollständiger Fieberlosigkeit deutlich ist. Beim Darmtyphus können zwar Petechien vorkommen. Das Exanthem selbst wird aber nie petechial um-

gewandelt, eben so kommen zur Zeit der Fieberlosigkeit keine Spuren davon vor.

Der Gesammtverlauf spricht sich am deutlichsten in den Temperaturverhältnissen aus. Im *Stadium der Zunahme* kann sich die Temperatur bei beiden Krankheiten ähnlich verhalten; von den Eruptionsfiebern bei anderen Exanthemen, denen das Fleckfieber oft parallelisirt wurde, unterscheidet es sich wesentlich dadurch, indem es 5, 6 bis 10 Tage nach der Eruption mit gleicher Intensität, ohne sonstige Localleiden fortdauert. In der *Rückbildungsperiode* ist beim Darmtyphus durch 10—14 Tage allabendlich ein hoher Stand der Wärme mit Morgenremissionen. Im Fleckfieber erscheint nur in wenigen Fällen eine schwache Andeutung dieses Verhaltens, gewöhnlich erfolgt der Temperaturfall rapid und ununterbrochen.

Die schnelle Beendigung des Höhestadiums beim Fleckfieber ist schon von Hildenbrandt bemerkt worden. Die Abkühlung beginnt vom 10—14. Tage oder früher. Obwohl in der Leiche die charakteristische Darmaffection gewöhnlich fehlt, so sind die diarrhoischen Stühle öfters den geschichteten Stühlen bei Darmtyphus ähnlich. Wichtig für den Erweis der Differenz des Fleckfiebers und des Abdominaltyphus ist die Thatsache, dass Reconvalescenten nach Darmtyphus von Fleckfieber befallen werden (2 Fälle). Das Contagium muss nach der Ansicht G.'s, ein staubförmiger fester Körper sein, der nicht unmittelbar ins Blut, sondern durch die Mundhöhle oder durch die Respirationsfläche aufgenommen wird. Man darf dann an die Möglichkeit eines Schutzes denken, wenn gleich das Haften eines solchen Staubs an Kleidern sich verhüten lässt. Menschenanhäufung, verdorbene Luft, (das sog. Encombrement) begünstigen die Ausbreitung, können aber die Krankheit nicht erzeugen. Die specifische Ursache im Kriege stammt von den Ländern und Völkern selbst her (England, Polen, manche Theile von Russland, Süditalien), wo das Fleckfieber einheimisch ist. Die antihygienischen Verhältnisse des Krieges, die Mischung der Völker befördern die Uebertragung.

Die *Ansicht* von Pettenkofer *über die Verbreitungsweise der* **Cholera** (durch Zersetzungsprodukte menschlicher Faeces, und das Eindringen dieser in poröses Erdreich, wodurch die Zersetzung begünstigt werde, (Vgl. Prag. Vtljhrschft., Bd. 48 Lit. Anz. S. 17) hat Drasche Docent in Wien (Die epidemische Cholera Wien 1860) damit zu bekämpfen geglaubt, dass die letzte Epidemie in Krain Ortschaften betraf, die nach den Vorlagen der geol. Reichsanstalt auf felsigem Grunde stehen; dass also weder die mineralogische Beschaffenheit des Untergrundes, noch der psysikalische Aggregatzustand desselben vor Cholera schützen. Pettenkofer reiste nach den Choleraorten Krains, um sich selbst von den

Verhältnissen zu überzeugen. (Die Cholera und die Bodenbeschaffenheit in der k. k. Provinz Krain. München 1861). Jene Orte oder jene Häuser, wo Cholera herrschte, stehen auf einem porösen Boden, der zur Weiterverbreitung flüssiger Auswurfsstoffe geeignet ist. Die Unterlage und der landschaftliche Charakter ist freilich im Allgemeinen felsig, der Grund theilweise im Einzelnen aber weder compact noch wasserdicht. Die Geognosten bestimmen nur den Charakter der ganzen Gegend, kleine Parthien, wie z. B. der Baugrund eines Hauses werden nicht berücksichtigt, und doch kommt es darauf dem Arzte am meisten an.

Beiträge zur Kenntniss der **Speckkrankheit**, *insbesondere der Speckleber* bringt E. Wagner (Arch. d. Heilkde. 2861. 6 Hft.). Er nennt Speckentartung diejenige chronische, fast immer secundäre Erkrankung, wo in den Geweben eine eigenthümliche, homogene, matt glänzende, durchscheinende, durch Jod und Schwefelsäure sich charakteristisch färbende albuminöse Substanz auftritt, meistens die kleinen Arterien und Capillaren ergreift, die Gewebe zum Schwund bringt, die Function der betreffenden Organe vermindert oder aufhebt, fast stets von Marasmus begleitet und unheilbar ist. Unter 1200 Sectionen fand W. 48 Fälle, wo ein oder mehrere Organe speckig entartet waren. Die Krankheit kommt meistens bei Personen, die an lange dauernden Eiterungen leiden (unter den 48 Fällen waren 16mal Knocheneiterungen, 37mal Eiterungen in den Weichtheilen, 5mal beides zugleich). Die am häufigsten befallenen Organe sind die Milz, die Leber und die Nieren. In zweiter Linie stehen das Lymphdrüsengewebe, die Schleimhaut des Verdauungskanals, das Netz und die Nebennieren. Selten fand man die Entartung auch im Pankreas, in der Schleimhaut der Harnorgane, in der Prostata, in der Zunge, dem Pharynx, den Tonsillen, in der Schleim-, Muskel- und serösen Haut der weiblichen Sexualorgane, in den Ovarien, im Peri- und Endokardium, in Herzfleisch, in den Vasa vasorum der Aorta, in der Schilddrüse, den Bronchien, den Lungen, den Nerven des Herzens, an einzelnen Uterin- und Sacralnerven. An den Gefässen der Haut, der Knochen und der äussern Körpermuskulatur ist die Speckentartung noch nicht beobachtet worden.

In den geringsten Graden der Speckentartung der Leber, die für das blosse Auge in keiner Weise erkennbar ist, ist die Capillarwand im Innern der Acini an einer Stelle verdickt, homogen, speckig glänzend, das Capillarlumen unmerklich verengt; in höheren Graden ist diese Verengerung beträchtlicher, die angrenzenden Leberzellen sind stärker granulirt, grau, braun, meist ohne Fetttröpfchen, und ohne die gewöhnlichen Gallenpigmentmoleküle. W. glaubt, dass die Erkrankung an der Intima beginne. Bei den gewöhnlichen, mit blossem Auge deutlich nachweisbaren Fällen von Speckleber, werden mit der Zunahme der Entartung der

Capillaren die Leberzellen immer schmäler, gröber granulirt, bleiben aber immer von der homogenen Membran des Leberzellenschlauches umschlossen; endlich findet man in einem noch höhern Stadium zwischen den Capillaren einen schmalen, cylindrischen, spindelförmigen oder sternförmigen Körper, oder eine Reihe solcher, mit feinen Körnchen eiweissartiger, fettiger Natur, bisweilen mit Gallenfarbstoff erfüllt — die collabirten, leeren Leberzellenschläuche. Die interacinöse Arterie scheint nebst ihren Aesten immer zuerst zn erkranken, weil man am stärksten und ausgebreitetsten die Speckentartung in den innern 3 Vierttheilen des Acinus findet.

Die Veränderungen der Leberzellen bei der Speckleber sind bedingt durch den Druck der speckig entarteten Capillarien (Verkleinerung und selbst Schwund der Leberzellen) und durch die verminderte Blutzufuhr von Pfortader und arteriellem Blut (starke Granulirung oder Trübung der Leberzellen, Mangel an Gallenpigment). Der grosse Fettgehalt der Leberzellen erklärt sich aus dem Untergange zahlreicher functionsfähiger Zellen, die noch übrigen Zellen müssen für die untergegangenen vicariiren. Die Leberzellen, die Leberzellenschläuche, die intra- und interacinösen und gröberen Gallengänge, das interacinöse und capsuläre Bindegewebe, die Wand der inter- und intraacinösen Venen bleiben frei von der Entartung, ebenso wie die Kerne der Leberzellenschläuche, und jene Zellen, die zwischen Capillarwand und Leberzellenschlauch liegen.

Sämmtliche Autoren über die Amyloidentartung nehmen eine Speckentartung der Leberzellen an. In den *Nieren* ist die Speckentartung sehr deutlich an den Gefässen der Malpighischen Körper, an den Art. afferentes, und zuletzt an den übrigen Rindengefässen und an den Gefässen der Marksubstanz. In den Epithelien einfache Atrophie und Fettmetamorphose, an den Membr. propriae der Malpighi'schen Körper und Harnkanälchenverdickung. Nach einigen Autoren kommt Speckentartung an allen Theilen vor. In der *Milz* findet sich die Degeneration entweder nur in den Malpighi'schen Körpern (Sagomilz), oder selten nur in der Pulpa, oder in beiden zugleich, nach einzelnen Beobachtern selbst in den Trabekeln. Wesentlich dasselbe gilt von den Lymphdrüsen. Speckentartung im Bindegewebe beschrieben Virchow und Friedreich, in den Venen Friedreich, amyloide Geschwüre im Darmkanal sahen Meckel, Beckmann, Friedreich, im Epithel, den Drüsen und Häuten des Darms Lambl. Virchow nimmt eine amyloide Degeneration des Uterus, Beckmann eine Struma amyloides an.

Die *Reihenfolge der Erkrankung der einzelnen Organe* lässt sich noch nicht bestimmen. Die Reaction kann makroskopisch und mikroskopisch vorgenommen werden. Als Reagens dient eine wässerige Jodlösung oder verdünnte Jodtinctur, oder Jodkaliumjodlösung und concentrirte Schwefel-

säure (oder Chlorzink). Die ausgewässerten Theile werden mit der Jodlösung benetzt, und dann Schwefelsäure zugelassen. Durch Jod werden die Theile eigenthümlich roth, durch Zusatz von Schwefelsäure violett, oder seltener blau (nach Stunden oder Minuten). Sind die Theile mit gewöhnlichen Albuminaten vermengt, so werden sie blaugrün. Die Speckentartung hatte schon vielerlei Namen, bei den Engländern Wachsentartung, bei Budd Colloidentartung, bei Meckel Cholestearinentartung, bei Virchow Cellulose-Verholzung oder Amyloidentartung.

Die Symptome der Speckkrankheit sind nur in höhern Graden ausgeprägt. Die primäre Krankheit ist chronische Knocheneiterung, chron. cav. Lungentuberculose, (7 Prct. der Tuberculösen), sackige Bronchiektasis, ulcerirender Krebs, geschwürige Darmtuberculose, const. Syphilis, alte Psoasabscesse, Pyelitis oder Hydronephrose u. dgl., und die Folgen Anämie, Hydrämie, Marasmus, bisweilen Wassersucht. Die Symptome der Speckkrankheit lassen sich nur in den höchsten Graden als Vergrösserung der Leber und Milz bei normaler Gestalt und ebener Oberfläche, Albuminurie (Schmerzlosigkeit, höchstens das Gefühl von Druck und Schwere) bezeichnen. Unter 48 Fällen kam 19mal ein mehr oder weniger allgemeines Oedem vor. Die Leichen sind meist abgemagert, Ascites scheint mehr Folge der Nieren- als der Leberkrankheit zu sein, Ikterus ist sehr selten, die Fäces sind oft farblos; für die Diagnose der Specknieren gibt es keine Anhaltspuncte. Zum Schlusse theilt W. eine interessante Casuistik mit.

Zwei Fälle von **Carcinosis acuta miliaris** beschreibt Erichsen, ord. Arzt am Marienhospital in St. Petersburg (Virch. Arch. XXI. 5. 6. Hft).

Eine Frau von 47 Jahren bekam in der rechten Mamma ein Carcinom, welches das ganze Drüsenparenchym verdrängte, die Weichtheile des Thorax zum Schwunde brachte und auf den vorderen Theil der Pleura costalis überging. Als Folgezustand wurde die Pleura schwartig verdickt und verwuchs mit der Lungenpleura. Die Bronchialdrüsen wurden in ähnlicher Weise afficirt. Dieses chronische Carcinom hatte die Tendenz der Vernarbung in sich. In diesen Krankheitsprocess schaltete sich ein zweiter, mit wesentlich anderem Charakter ein. Das Lungengewebe wurde von miliaren Krebsknoten durchsetzt, welche sich nicht in Zusammenhang mit dem chronischen Carcinom bringen liessen. Eben so kam es zu einer acuten Krebsproduction auf der Pleura diaphragmatica, ohne dass die übrige Pleura, selbst die in der Nachbarschaft des chronischen Krebsherdes, in Mitleidenschaft gezogen worden wäre. Die Eruption gehörte den letzten Lebenswochen an und wurde durch eine hochgradige Dyspnöe im Krankheitsverlaufe (hydropischer Erguss in die Pleurasäcke) charakterisirt. — Die Krebsknötchen in den Lungen bestanden aus mässig grossen Zellen mit theils einfachen, theils mehrfachen Kernen, Zellen, die abgeplattet, spindelförmig, dreieckig, polygonal und regelmässig eckig waren. Die elastischen Elemente des normalen Lungengewebes stellten das Stroma der Geschwulst dar, und gingen unverändert in die Textur der letzteren über. Das zwischen die elastischen Elemente des Lungenparenchyms ausgespannte und sie begleitende Bindegewebe war der vorzüglichste Entwickelungsherd des Krebses, man

konnte darin sämmtliche Uebergangsformen von der spindelförmigen Bindegewebszelle, Grössenzunahme, Wachsthum, Theilung, Vermehrung des Kerns, Theilung der Zelle bis zur ausgebildeten Krebszelle wahrnehmen. Die Pleuraknötchen waren von einander getrennt, nicht confluirend, was wohl für die Acuität des Processes spricht. E. fand darin ein Stroma von spindelförmigen Zellen im Gegensatz zu Demme, der bei einer früheren Arbeit kein Stroma in miliaren Krebsknötchen fand.

Ein 44jähriger Bauer bot ähnliche histologische Verhältnisse, ein Medullar-Carcinom des Magens und des Blinddarms, eine immense Hyperplasie des Bauchfells, Verdickung der Darmserosa und Schwellung der Schleimhaut, unnachgiebige Verdickung des Mesenteriums, Hypertrophie der Muscularis und eine acute Production miliarer Carcinome in das verdickte Bauchfell, die an die Entwickelung von Miliartuberculose des Bauchfells erinnert, wo ebenfalls mit grosser Vorliebe die pseudomembranösen Verwachsungen und Auflagerungen befallen werden.

Die *Angaben über* **Bleivergiftung** *durch bleihältigen Glasstaub* von Ladreit de Lacharriére (Vergl. Bd. 66. Anal. pag. 26.) hat in neuester Zeit Archambault (Arch. gén. Aout 1861) bestätigt. Die neue Industrie, welche eiserne Haken mit einer Mischung von Glasstaub, Minium und Gummi überzieht, um sie tauglich für Telegraphenzwecke zu machen, nennt sich „Contre-oxydation du fer.“ Von 21 Arbeitern einer Fabrik in Bercy waren 3 Männer und 16 Frauen krank. 3—4 Tage nach dem Arbeitsantritt wird der Appetit ungewöhnlich erhöht, welches Symptom einige Zeit anhält, und später in das Gegentheil einschlägt. Eine stärkere Speichelsecretion, anfänglich mit dem Gefühl eines knirschenden Pulvers zwischen den Zähnen, ist ebenfalls zugegen, und verliert sich in einigen Tagen. Diese Salivation der ersten Tage kann man nur einer Reizung von Seite des Glaspulvers in der Mundhöhle zuschreiben. Ein constantes Zeichen ist Erbrechen, welches immer der Kolik vorangeht. Dem Erbrechen ist gewöhnlich ein Schmerzgefühl in der Reg. epigastrica beigesellt. 19 Kranke von 21 Arbeitern hatten den Zahnfleischsaum. Die weiteren Symptome waren eine gelbliche Entfärbung der Haut, Kälte und Schwächegefühl, Nonnengeräusche, Störungen der Menstruation, in 2 Fällen Oedem der Extremitäten, bei 2 Schwangeren Abortus im 4. und Frühgeburt im 8. Monat; ferner Kopfschmerzen, Neuralgien der Extremitäten, Analgesie, Amblyopie, Paralyse der Extensoren. Im November wurde auf Anordnung des Ministers des Innern eine Menge Telegraphendrähte bestellt; es wurde ohne Unterlass bei Tage gearbeitet, die Fenster waren alle geschlossen, und die Temperatur des Arbeitslocales bedeutend hoch. Drei Personen erkrankten unter schweren Gehirnerscheinungen (Convulsionen und epilepsieartige Krämpfe) und starben in kurzer Zeit. — A. versucht eine Theorie dieser Bleivergiftung aufzustellen. Vor allem überzeugte er sich, dass das Bleisilicat kein besonders schädliches Präparat sei. Es ist in Wasser und Alkalien unlöslich; in einem angesäuerten Fluidum kann ein unlösliches Bleisalz zum Theil in ein lösliches umgewandelt werden. Das Contreoxyd-Pulver ist im Wesentlichen ein Bleisilicat; wichtig ist die Erfahrung, dass in weissem oder

rothem Wein, welcher letztere dadurch seine Farbe verliert, sich daraus essigsaure Bleisalze bilden. Die kohlensauren Bleisalze (Bleiweiss u. s. w.) haben ein ähnliches Verhalten. Durch die unverletzte Epidermis wird ein unlösliches Bleisalz nicht aufgenommen, die kleinsten Mengen davon aber mit Hilfe der Milchsäure des Schweisses in lösliche Verbindungen umgewandelt; die Haut wird dann durch Schwefelbäder braun gefärbt. Die Absorption auf der Schleimhaut des Mundes wäre bei alkalischer Reaction des Speichels gleich null (3 Fälle mit negativem Erfolg untersucht), eben so wären die Thränen und der Nasenschleim aus gleicher Ursache unschädlich. Die Schleimhaut der Luftwege ist nach einigen Autoren nicht im Stande, unlösliche Bleisalze zu absorbiren. Tanquerel's Versuch mit einem grossen Hunde, dem in die geöffnete Trachea Minium eingestreut wurde, ist ebenfals nicht entscheidend, da das Pulver von da aus in die Rachenhöhle und den Magen gelangen kann. Die Magenschleimhaut ist im Stande Bleisilicat zu absorbiren, und zwar in der Umwandelung von milch- oder essigsaurem Bleioxyd. Bleisilicat mit Pepsin, welches mit Milchsäure angesäuert ist, in Contact, löst sich zum Theil auf. A. nahm $^1/_2$ Centigramm des Bleisilicats, 25 Minuten darnach ein Brechmittel. Im Filtrat des Erbrochenen fanden sich nur Spuren von Blei, ein anderesmal nahm er dieselbe Menge, trank aber eine halbe Bouteille weissen Weines, und erbrach nach 20 Minuten. In dem Filtrat des Erbrochenen fand sich eine ansehnliche Menge gelösten Bleisalzes. — A. legt ein besonderes Gewicht darauf, dass Personen, *die eine durch ein unlösliches Bleisalz verunreinigte Luft einathmen müssen, und Wein oder andere Getränke, welche säurehältig sind oder Säure erzeugen, trinken — dadurch, dass ein unlösliches Bleisalz im Magen in ein lösliches überführt wird, intoxicirt werden*. Alle Schriftsteller weisen bei der Bleiintoxication auf die Schädlichheit der Gewohnheit des Trinkens geistiger Getränke hin, ohne auf die Ursache dieser Möglichkeit hingewiesen zu haben. Es wäre daher als eine Sanitätsmassregel anzuempfehlen, dass in Fabriken mit Bleipräparaten die Arbeiter keinen Wein (der schlechtern Sorte) und keine sauern Speisen geniessen sollen; vielleicht wären alkalische Wässer aus eben dem Grunde anzurathen.

Syphilis. *Ueber Verschiedenheit der Ansteckungsstoffe und darauf begründete Eintheilung syphilitischer Krankheitsformen* schrieb Prof. Sigmund. (Med. Jahrbücher. Jhrg. 1861, 4. Heft.) Unter dem herkömmlichen Namen Syphilis werden *vier* verschiedene Gruppen von Krankheiten verstanden. 1. *Tripper*, contagiöse Schleimhautentzündungen ohne Geschwürsbildung nebst den Folgen (Strictur, Hautwucherung, Rheumatismus und Arthritis). Heilung erfolgt auch *ohne* Anwendung von Heilmitteln bei geregeltem Verhalten. Bei Scrofulösen, Tuberculösen und Anaemischen können bedenkliche Folgeleiden sich ergeben. Tripper befällt dasselbe Individuum

so oft, als neue Ansteckung geschieht. — 2. *Primäre contagiöse Formen*; Geschwüre und Abscesse in der Haut, in Schleimhäuten und dem Bindegewebe. Die Uebertragung gibt sich kund durch das Auftreten einer Pustel (nach 1—4 Tagen), die später sich zum Geschwür umwandelt. Im weiteren Verlaufe können Drüsen und Zellgewebsentzündung mit Abscessbildung, deren Eiter contagiös ist, entstehen. Eine allgemeine Infection entsteht nicht; dasselbe Individuum kann wiederholt befallen werden. Die Heilung kann spontan eintreten, durch Kunsthilfe wird dieselbe beschleunigt. *Die Verhärtung des Geschwürs oder der Narbe oder einer Nachbardrüse allein hat keinen diagnostischen Werth*; die Scheidung zwischen primärer und secundärer Erkrankung wird nur durch die Schwellung und Verhärtung der nächsten Drüsengruppe, der später die entfernteren und entferntesten nachfolgen, möglich. — 3. *Secundäre Formen*, wahre Syphilis, entsteht durch Infection verwundeter Stellen mit dem Eiter primärer oder secundärer Formen. Oertlich entstanden, breitet sich die Krankheit auf den ganzen Organismus aus. Die erste Reihenfolge der Symptome gibt sich in hyperämischen und exsudativen Vorgängen kund, und sind Störungen der Ernährung mit dem Charakter der Schwächung und Verkümmerung constant. Später kommen tiefer eingreifende Schmelzungs-, Schrumpfungs- und Ablagerungsvorgänge im Bindegewebe, den Muskeln, den Sehnen- und Nervenscheiden, der Knorpel- und Knochenhaut, den Knorpeln und Knochen — im Auge, Hoden, Leber, Milz, Niere, Hirn, Rückenmark. Zugleich oder darnach entwickelt sich eine Blutarmut und Blutverarmung (Kachexie). Die Zeit, in welcher die Krankheit abläuft, ist immer lang; jeder einzelne Kranke muss nicht alle oder die meisten dieser Erscheinungen durchmachen; die Syphilis kann in der ersten Reihenfolge sich erschöpfen, oder selbst in der zweiten Reihenfolge die Ernährung das Normale wieder gewinnen. In diesem Sinne gibt es eine spontane Heilung der Syphilis. Die Syphilis ist desto schwerer, je mehr der Organismus mit anderen Krankheiten zugleich behaftet ist. Die in neuester Zeit häufig hinzugenommenen Exsudationen, Geschwür- und Narbenbildungen, Lähmungen und Schmerzen brauchen nach S. noch eine Controle, ob sie der Syphilis als solcher zugehören oder nicht. An einer weiteren Stelle gesteht S. zu, niemals eine wiederholte Einimpfung des harten Geschwürs an einem und demselben Individuum beobachtet zu haben. 4. *Pseudosyphilis*, wohin Lupus und die Syphiliden, das Skerlievo, Radesyge, maculöse, papulöse und pustulöse Exantheme gerechnet werden. — S. unterscheidet also primäre (*contagiöse*) und secundäre (*contagiöse und infectiöse*) Formen. Ueber den Dualismus des Virus spricht er sich mit einer gewissen Zurückhaltung aus. Nachdem er die Charaktere des weichen und harten Chankers beschrieben (vergl. v. Bärensprung) hebt er hervor, dass das Vor-

kommen in der Natur nicht so einfache Verhältnisse biete. Man beobachte weiche Geschwüre, welche erst nach und nach verhärten, oder wo die Narbe erst später verhärtet, oder wo selbst die Narbe nicht verhärtet, sondern erst die nächste Lymphdrüse; endlich sieht man weiche Geschwüre und Papelbildung, die secundäre Formen im Gefolge haben; und umgekehrt Geschwüre und Narben mit hartem Grunde ohne nachfolgende Infection des Organismus. Die ersten Anfänge der einfachen contagiösen und der infectiösen Geschwüre sind also nicht immer mit Sicherheit zu unterscheiden. *Der gemischte Chanker* der Dualisten ist eine Abart des harten Chankers, der als weiches Geschwür entsteht, und später sich verhärtet, und allgemeine Infection zur Folge hat. Impft man blos Eiter ab, so erhält man ein weiches Geschwür, impft man auch Blut, so entsteht Syphilis. Würde sich diese Behauptung bestätigen, so glaubt S., dass die letzte Einwendung gegen den Dualismus behoben wäre, und S. wäre geneigt, diese Lehre, die er früher nicht annahm, zu adoptiren. Die Aufstellung zweier Krankheitsgruppen ist begründet, und die Annahme zweier Ansteckungsstoffe hat die Folgerung aus jenen Beobachtungen, die Induction und Analogie für sich. Mit diesem Dualismus erklärt man einfacher und folgerichtiger als mit jeder andern Annahme die Vorgänge bei jenen Erkrankungen. Die Benennung Syphilis ist ausschliesslich für die secundäre und allgemeine Erkrankung festzuhalten.

Ueber die *Behandlung der Syphilis* hat Prof. Hebra (Allg. Wien. med. Ztg. 1861. N. 29—31.) einige Versuche angestellt. Vor Allem ist er der Ansicht, dass die primäre, secundäre und tertiäre Syphilis vollständig gleichartig sind und nur Gradverschiedenheiten eines und desselben Processes darstellen. Jede syphilitische Proruption auf der Haut ist unter Umständen ansteckungsfähig. So lange die Maculae, Papulae, Tubercula, Vegetationes mit trockenen Epidermisschichten bedeckt sind, bilden diese das Hinderniss der Infection; sobald die schützenden Epidermisplatten sich erweichen, wird das Syphilid ansteckungsfähig. Contagium syphiliticum non agit, nisi fluidum. Secundären und tertiären Erscheinungen der Syphilis muss *nicht* nothwendig ein primäres Ulcus vorangegangen sein. H. kennt in seiner Erfahrung 20 sorgfältig beobachtete Fälle, wo bei jungen Personen bei vollkommen gesunden Genitalien, bei intactis virginibus, die heftigsten Erscheinungen der secundären und tertiären Syphilis verliefen, ohne dass eine primäre Erkrankung dagewesen wäre. Die Beweiskraft der Experimente Waller's, die er vor 10 Jahren bezweifelte, wird nun von ihm vollkommen anerkannt. Man kann mit denselben Mitteln und Methoden sowohl primäre, secundäre als tertiäre Formen verschwinden sehen. Bei einer total-indifferenten Behandlung heilen diese Formen ebenfalls, nur in einer

längeren Zeit; die Syphilis kann sich spontan involviren. Die Syphilisation, die Vaccination, die Wassercuren, die homöopathischen Curen, die Bäder, Semmelcuren u. s. w. heilen nicht die Syphilis — nicht *durch* diese Heilmethoden, sondern *während* ihres Gebrauchs involvirt sich die Syphilis spontan. — H. versuchte bei einem Weibe die subcutane Injection von Sublimat. Im Ganzen wurden innerhalb 25 Wochen (je 2mal zu 1 Gr. auf 1 Dr.) 50 Gr. Sublimat injicirt. Es kamen keine Symptome von Mercurialismus, die Pat. blieb die ganze Zeit über ausser Bett. — Einige besonders hartnäckige Fälle, besonders ulceröse Syphiliden, bei denen die antisyphilitischen Curen nicht anschlugen, behandelte H. erfolgreich mit Decoct. Zittmanni, von dessen Wirksamkeit er früher keine grosse Meinung hegte, bis ihn das als Surrogat angewandte Decoct. Bardanae mit Inf. Sennae et Sale amaro, als Dec. fortius ohne diesen Zusatz als Dec. tenue bezeichnet, im Stiche liess. Es werden 28 Fälle im Auszuge mitgetheilt, wo diese Methode theils bei robusten, theils bei herabgekommenen Individuen angewendet wurde. Anfänglich bekamen die Patienten häufigere Stuhlentleerungen (später Verstopfung in einzelnen Fällen), Diurese und Diaphorese waren vermehrt, die meisten Kranken nahmen an Gewicht zu, nur wenige ab. Die Wirkung des Decoct. Zittmanni sucht H. in dem Sublimatgehalte desselben; während frühere chemische Versuche zu der Annahme geführt hatten, dass kein Quecksilber aus dem Nodulus (Kalomel, Antimon, Zinnober) gelöst werde, enthält nach Prof. Lindwurm's und Voit's Untersuchungen das sorgfältigst filtrirte Decoct. Zittmanni fortius, kleine Mengen, das nicht filtrirte bedeutende Mengen Sublimat.

Nach *Mittheilungen aus der Abtheilung und Klinik für syphilitische Kranke* nimmt Prof. v. Bärensprung (Ann. d. Berlin. Charité IX. 1.) zwei verschiedene Arten von Chanker an, den einfachen und den inficirenden *Der weiche Chanker* ist kein primär syphilitisches Geschwür, sondern das Product eines Virus, welches nur locale Wirkungen äussert, und kann nie secundäre Syphilis im Gefolge haben. Mercur anzuwenden ist unnöthig, da nicht einmal der Heilungsprocess durch dieses Mittel beschleunigt wird. — Der weiche Chanker kann an allen Körpertheilen vorkommen, v. B. hat am Ohrläppchen zweimal geimpft, und Chanker ohne Induration und ohne Infection des Organismus erhalten. — Der *indurirte Chanker* ist nicht Ursache, sondern schon Folge der constitutionellen Infection; er entsteht 4 Wochen nach der Ansteckung; die Induration geht dem Geschwüre voran, bereits Syphilitische sind gegen neue Ansteckung gesichert. (Eine Lehre, welche in vielen wesentlichen Puncten von der Ricord'schen abweicht und besonders praecis den indurirten Chanker von dem weichen unterscheidet.) Der indurirte Chanker ist indolent, meistens nur einfach, hat einen glatten verhärteten Grund; das Secret ist sehr

gering, besteht meistens aus körnigem Detritus, nie aus eigentlichem Eiter, während der weiche Chanker schmerzhaft, fast immer in der Mehrzahl vorhanden ist, einen grubig zernagten Grund und ein reichliches eitriges Secret hat. — Der indurirte Chanker beginnt niemals mit einer Pustel, sondern durch den Zerfall des seiner Entwickelung vorausgehenden festen Productes. Die Induration bildet anfänglich ein kleines flaches Knötchen, welches an der Oberfläche verschorft und eine Excoriation darstellt; erst später mit dem Vergrössern der Induration wird sie einem Geschwüre ähnlich. Die Verhärtung gewinnt in der 2.—4. Woche ihre Höhe; ausgeschnitten ist dieselbe blassröthlich, homogen, speckig; mikroskopisch sind Bindegewebskörper in einer formlosen Zwischensubstanz nahe zu dem Geschwüre zu körnigem Brei zerfallen. Das Geschwür ist sehr oberflächlich, nach der Verheilung bleibt ein Rest der Induration zurück, der allmälig resorbirt wird; *nach indurirten Chankern* kann nach einer längern *Zeit jede Spur verschwinden*; nach weichen Chankern bleiben in jedem Falle Narben zurück. Nur bei Personen von schlechter Constitution, nach langem Mercurgebrauch zerfällt auch der indurirte Chanker in die Tiefe, soweit die Induration reicht — *diphtheritischer Chanker.* Die gewöhnlichen doppeltseitigen indolenten Bubonen sollte man *indurirte Bubonen* nennen, da sie im Wesentlichen aus denselben histologischen Bestandtheilen, wie die Induration bestehen, und dasselbe Verhalten zeigen, wie die Drüsenanschwellungen im weitern Verlauf der secundären Syphilis. *Die Incubations-Dauer des indurirten Chankers ist zwischen* 28—30 *Tagen.* Diese wichtige Thatsache ist lange übersehen worden, und wenn man sie nicht berücksichtigt, so wird man leicht auf falschen Verdacht bei der Beschuldigung gewisser Personen geleitet, indem der letzte Coitus gewöhnlich als der ansteckende gehalten wird. Das Secret des indurirten Chankers auf denselben Kranken geimpft, haftet nicht, eben so wenig als die Secrete secundärer Formen haften würden. Alle jene, die an indurirtem Chanker, oder an constitutioneller Syphilis gelitten haben, sind für das Secret eines indurirten Chankers unempfänglich, sie sind aber für das Contagium eines weichen Chankers empfänglich in vollem Masse.

Den Unterschied beider ergibt folgende Zusammenstellung:

1. Das *Chankergift* ist im Secret des weichen Chankers und des eiternden Bubo.	1. Das *syphilitische Gift* ist im Secret des indurirten Chankers, der Plaques muqueuses und anderer secundär syphilitischer Affectionen.
2. Es ist inoculirbar, nach 24 Stunden entwickelt sich eine Pustel und aus dieser ein weiches Chankergeschwür.	2. Nach einer 4wöchentlichen Incubation kommt es nach der Ansteckung oder Impfung zur Bildung eines Knotens, aus dem ein indurirter Chanker wird.

3. Die Wirkung geht nicht über die Lymphdrüsen hinaus; durch Resorption des Chankereiters bildet sich ein Drüsenchanker, der weiche Chanker ist eine locale Affection.

4. Syphilitische oder Gesunde sind der Ansteckung gleich ausgesetzt.

5. Das Secret ist immer verimpfbar, ausser dass es durch beginnende Heilung oder durch Gangränescenz erloschen wäre, und zwar auf den Kranken selbst und auf ande re Personen.

3. Der indurirte Chanker ist zu jeder Zeit schon ein Product der constitutionellen Syphilis, ist daher *nie* eine Localaffection.

4. Syphilitische können ein zweitesmal nicht wieder syphilitisch werden.

5. Nur Personen, die noch nie syphilitisch gewesen sind, können angesteckt werden; bei dem Kranken selbst ist das Secret nicht impfbar.

Für die Diagnose wäre hervorzuheben, dass die bisherige Ansicht: Syphilis sei da, wo die Inoculation des Secrets haftet, nicht Stich hält, *indem der positive Erfolg der Impfung gerade für die nicht syphilitische Natur* (einfacher, weicher Chanker) *spricht*. — Ist das Geschwür längere Zeit nach dem Coitus entstanden, so ist es ein indurirtes, ebenso wie in dem Falle, wenn die ansteckende Person an secundären Symptomen leidet. Ulceriren kleine Erosionen in der Nähe des Geschwüres kurz nach der Verletzung, so ist ein weicher Chanker, im entgegengesetzten Falle ein indurirter zu erwarten. Der weiche Chanker hat nie, der indurirte immer secundäre Syphilis zur Folge. Bei einem weichen Chanker kann zugleich Syphilisansteckung stattgefunden haben, der weiche Chanker entwickelt sich gleich, der indurirte nach 4 Wochen, es ist daher bei der Prognose stets die Incubationsdauer des harten anzuschlagen. Ebenso kann sich bei einem Tripper zugleich ein indurirter Chanker eingeimpft haben, der nach 4 Wochen zum Vorschein kommt. — Die *Therapie* besteht beim weichen Chanker in örtlichen Mitteln; bei kleinen Aetzmittel, bei mehrfachen und grössern Verbandwässer aus schwachen mineralischen Solutionen, Mercur ist ganz unnütz. — Bei dem indurirten Chanker dagegen sind die örtlichen Mittel nutzlos; (Aetzung, Excision selbst in den frischesten Fällen, aromatische und mineralische Verbandmittel); die Heilung kömmt erst mit der 6. Woche, oder noch später, wo sich die secundären Symptome (Roseola, Angina, Condylomata) entwickeln, mag eine örtliche Behandlung oder keine stattgefunden haben. Hingegen haben allgemeine Mittel einen überraschenden Erfolg. Die Entziehungscur, Abführmittel, Holztränke beschleunigen die Heilung, Mercur bringt den indurirten Chanker zwar in kurzer Zeit zurück, ha aber wesentliche Nachtheile. v. B. *hat die Behandlung mit Mercur bei Syphilis aufgegeben*, da er sich überzeugt hat, dass kein Präparat, keine Methode, keine Quantität vor Recidiven schützen. Ein Theil der Kranken genas unter Quecksilberbehandlung in der Weise, dass die Recidiven nach und nach milder wurden, und die Kranken einzelne immer wieder-

kehrende Symptome sich selbst überlassen, wo diese dann nach und nach von selbst verschwinden. Dies ist der günstige Verlauf. Bei Anderen wird die Syphilis durch Mercur nicht gemildert, sondern in tertiäre oft unheilbare Formen überführt, oder Jahre lang in einen latenten Zustand versetzt, der plötzlich wieder auftaucht. — Die nicht mercurielle Behandlung ist von einem anderen Erfolg bei mercurialisirten Individuen und bei solchen, die noch nicht Mercur genommen. Kranke, die durch Mercur nicht geheilt wurden, bessern sich bei einer Behandlung mit Jod, Holztränken, Bade-, Trink- oder Wassercuren; die Tilgung der Dyskrasie erfordert längere Zeit als bei nicht Mercurialisirten. Häufige Recidive nach längerer Latenz kommen vor, und erfordern eine beharrliche oder wiederholte Cur. — Bei Kranken, welche noch nie Mercur gebraucht haben, kommt es bei einer nicht mercuriellen Behandlung nie zu einer längeren Latenz; die definitive Heilung kommt früher zu Stande. — Bei Behandlung mit Mercur heilt ein indurirter Chanker binnen 14 Tagen, bei nicht mercuriellen selten vor 4—6 Wochen; bei der letzteren kommen die Recidiven spätestens nach 6 Wochen, so dass man einen Kranken, der ohne Mercur behandelt ist, für geheilt erklären kann, wenn ein Vierteljahr nach der Cur keine neuen Symptome auftraten, was bei Mercur nie der Fall ist, da jahrelange Latenz in Folge des Medicaments vorkömmt. Die Recidiven ohne Mercurbehandlung sind immer günstiger (Syphiloide); die Recidiven nach längerer Latenz durch Mercur sind oft zerstörender Natur. v. B. hat bei der nichtmercuriellen Behandlung nie tertiäre Formen auf seiner Abtheilung entstehen sehen. Die nicht mercurielle Behandlung B.'s besteht in einer 4—6 wöchentlichen Entziehungscur und Zittmann'schem Decoct — man kommt damit nur in wenigen Fällen aus. Es kommen Recidive, die oft so geringfügig bleiben, dass man mit einer Beschränkung der Diät, Laxanzen, Holztränken, ausreicht. In der Mehrzahl der Fälle muss man nach einigen Monaten abermals eine Entziehungscur anwenden, in Ausnahmsfällen ein 3. und selbst 4. Mal; diese hartnäckigen Fälle widerstehen auch der Mercurbehandlung und arten in zerstörende Formen durch Mercur aus. Meist sind es chlorotische oder tuberculöse Personen, die jeder Behandlung widerstehen. Die Mercurbehandlung hat den Vortheil des schnelleren Heilens der einzelnen Symptome, aber den doppelten Nachtheil: dass zerstörende Localformen begünstigt, (durch Verschlechterung der Constitution) und die definitive Heilung durch Latenz auf lange verzögert wird. — Die nicht mercurielle Behandlung kann ein starkes Auftreten der Symptome nicht hindern, bringt dieselben auch langsam zum Verschwinden — versteckt aber nie die Krankheit, und heilt definitiv. Ueber die *Contagiosität der secundären Syphilis* spricht sich v. B. dahin aus, dass Waller der erste gewesen ist, der wirklich syphilitisches

Gift geimpft hat. Der indurirte Chanker ist schon ein Product der secundären Syphilis, primär nur darum, weil er das erste an der Infectionsstelle selbst auftretende Symptom ist. Ueber die Lippenchanker, die meist indurirt sind, sagt v. B., dass sie in der Mehrzahl durch Berührung mit secundären Plaques der Zunge oder der Mundhöhle (oder des Mundwinkels) entstehen. Ricord erklärte sie als Folgen einer unnatürlichen Wollust. — Die *Einmaligkeit der Syphilis* ist ein Gesetz, die Einwirkung des syphil. Giftes auf den Organismus hebt die Empfänglichkeit gegen dieses Gift auf. Wer von Syphilis wirklich geheilt ist, bleibt gegen neue Ansteckungen unempfänglich. Die Syphilisation beruht auf einer falschen Theorie, welche Chankergift mit syphilitischem Gift verwechselt. Der Erfolg der Syphilisation ist durch die derivatorische Einwirkung zu erklären, dazu aber die Impfung von mehreren Hunderten Chankern, in einem Zeitraum von 4—10 Monaten erforderlich, was die Methode unpraktisch macht. — Die Erklärung Virchow's: Syphilis beruhe auf einer vorübergehenden Blutvergiftung von einzelnen Heerden aus, verwirft v. B., indem er Syphilis zu den Dyskrasien, den constitutionellen Krankheiten rechne. Die den Dyskrasien gemeinsamen Eigenschaften sind: Die Möglichkeit der Latenz und die Erblichkeit, welche bei der Syphilis zutreffen.

Ueber den *Charakter und die Verbreitung der Syphilis in Kasan* berichtet der dortige Professor Blosfeld (Ztschft. f. Hygieine, med. Stat. und Sanitätspolizei. I. 3. 4. Hft). Die Stadt hat über 50.000 Einwohner, darunter 8000 Tartaren, die noch ein Rest der alten Ureinwohner sind, und in einem besonderen Stadttheil streng abgeschlossen, ein wohlgeordnetes volksthümliches Leben führen. — Die übrige Bevölkerung wechselt sehr rasch. Die Garnison ist 2—3000 Mann stark, Deutsche gibt es 3—400. Ausserdem wird die Stadt zur Zeit der grossen Märkte von Fremden überfluthet. Die Binnenlage der Stadt, ihre Entfernung von grossen Städten, — 400 Werst von Nischni Novgorod und 800 Werst von Moskau; — der langsame oder rasche Verkehr mit anderen Orten ändern den primitiven Charakter der Krankheit. Der zu Ende Juli beginnende, 6 Wochen dauernde Markt in Nischni Novgorod, auf welchen gegen 500.000 Menschen zusammenströmen, hat einen bedeutenden Einfluss auf die Syphilis im Kasan, wogegen der Februarmarkt in Irbit sich nur wenig geltend macht. Nach einem 20jährigen Aufenthalt in Kasan ist B. zu der Ueberzeugung gekommen, dass der indurirte Chanker daselbst ein seltener ist, und zu dem weichen in dem Verhältnisse steht, wie 1 : 50. Die primären Ansteckungen werden nur durch den weichen Chanker vermittelt, wornach als consecutive Affectionen, Roseola, Akne, Angina, weicher eiternder Bubo, Schleimpapeln, Gliederschmerzen, Knochenauftreibungen erfolgen. Der weiche Chanker

bietet nichts Charakteristisches dar, und unterscheidet sich von Geschwüren aus Unreinlichkeit oder Ueberreizung nicht, vergeht in etwa $^3/_4$ Fällen von selbst — erzeugt aber später unerwartet die constitutionelle Syphilis. — Ansteckungen mit den Producten der secundären Syphilis entstehen in Kasan oft auf anderem, als geschlechtlichem Wege nach einigen Wochen von der Inoculation ab. Die Syphilis d'emblée kann längere Zeit im Inneren fortwuchern, ehe sie zur äusseren Erscheinung kommt. In den Dörfern um Kasan herum schleicht die Syphilis seit Jahrzehenden herum; 5—12jährige Kinder finden sich häufig angesteckt. Die Zahl der inscribirten Dirnen ist in Kasan 380; es dürften in Allem gegen 1000 sein; das Verhältniss der Kranken zu den Gesunden ist unter ihnen, wie 1 : 35. Nach der Beobachtung des seit 8 Jahren die Prostitution in Kasan überwachenden Dr. Jordan ist auch unter den Dirnen der indurirte Chanker eine Seltenheit.

Ueber Lähmung des sechsten Nervenpaares syphilitischen Ursprunges liegen die Beobachtungen mehrerer Aerzte vor (L'Union méd. 1860. N. 81. 87. 116. — 1861. N. 64). Beyran beschreibt 3 Fälle.

1. Ein 27jähriger Mann, vor 3 Jahren syphilitisch und mercuriell behandelt, zeigte Knochenauftreibungen; das rechte Auge war nach innen gestellt, so dass fast die ganze Cornea in dem innern Augenwinkel verborgen war; das Auge konnte nur von oben nach unten bewegt werden. Mit beiden Augen wurde doppelt gesehen, mit dem linken Auge allein sah der Kranke vollkommen gut, mit dem rechten Auge allein die Contouren nur undeutlich. Nach einer 4monatlichen Jodcur (Protojoduret. hydr.) wurde die Lähmung des Abducens und die übrigen Symptome gehoben; die Heilung blieb constant.

2. Ein 28jähriger Mann wurde im Jahre 1851 syphilitisch; nach 7 Monaten kamen secundäre Symptome (Quecksilbercur), nach mehreren Monaten Recidive (abermals Mercurcur). Im Februar 1853 Knochenauftreibungen, links Lähmung des Abducens (Stellung des Bulbus nach einwärts, Unvermögen, denselben nach aufwärts zu geben). Behandlung durch $2^1/_3$ Monate mit Jodkalium und durch 2 Monate mit Leberthran.

3. Ein 32jähriger Mann, 1856 inficirt, nach einem Jahre secundär erkrankt. Behandlung mit Protojoduretum und Mercur. 1859 Knochenaffectionen und Lähmung des Abducens linkerseits. Nach einer 4monatlichen Cur mit Jodkalium und Jodeisen Heilung.

Luton behandelte einen 30jährigen Mann, der im Jäner 1857 einen Chanker hatte. 1858 eine Psoriasis syphilitica am ganzen Körper, die lange Zeit als nicht syphilitisch behandelt wurde, sich gleich blieb und erst einer 4monatlichen Cur mit Jodquecksilber wich. Nach einem Monate kamen nächtliche Kopfschmerzen, häufiges Brechen, Delirien, Ungleichheit der Pupillen, Schielen; unter einer antiphlogistischen Behandlung besserte sich der Zustand nicht; nach einer 4monatlichen Judquecksilbercur wurde die Lähmung des Abducens links und die übrigen Zufälle behoben. Der Mann hatte sich im Frühjahre 1858 verheiratet; seine Frau wurde im Juli 1859 schwanger und gebar im April 1860 ein gesund aussehendes Kind, welches jedoch im 2. Monate Symptome der Syphilis zeigte. — Einen ähnlichen Fall sah Maunier.

Das gleichzeitige Auftreten und Schwinden der Lähmung bei gleicher Behandlung mit anderen Symptomen der secundären Syphilis sprechen für den syphilitischen Ursprung. Bedingt scheint die Lähmung von einem Druck einer periostealen Geschwulst auf den Nerven zu sein, oder von Veränderungen im Gehirn.

Einen Fall, *wo ein welcher Schanker auf einem Epithelialcarcinom der Vaginalportion* seinen Sitz hatte, beschreibt Prof. Breslau (Arch, d. Heilkde. 1861. 2.). Das Geschwürssecret war auf andere Theile überimpfbar, und es wurde dabei die Beobachtung gemacht, dass das Epithelialcarcinom unaufhaltsam fortwucherte, und von dem Schanker nicht alterirt wurde.

Gegen hartnäckige, *allen Mitteln widerstehende* **Tripper** empfiehlt Hachenberg (Amer: med. chir. Rev. 1860. Septbr) die *Compression der Urethralschleimhaut.* Zu diesem Zwecke wird eine kurze Bougie von Elfenbein oder Horn, welche am Ende zur Verhütung des Hineinschlüpfens in die Harnröhre mit einem Knopfe versehen ist, vor dem Schlafengehen eingeölt eingeführt. Vordem wird die Harnröhre gehörig mit Wasser und nachträglich mit adstringirenden Flüssigkeiten ausgespritzt. Nach der Herausnahme der Bougie am Morgen, welche oft Schwierigkeiten macht, da die Wandungen der Urethra dieselbe fest umschliessen, wird die Urethra durch Wasser-Injectionen gereinigt. Das Instrument wird jede 3.—4. Nacht eingeführt, und braucht zur Befestigung durchaus keine Bandage; auch wird es gewöhnlich gut vertragen.

Ueber die **Vergiftung mit Phosphor** (der seit längerer Zeit bei Morden und Selbstmorden die Rolle des Arsenik übernommen hat) veröffentlichte Lewin (Virch. Arch. XXI. S. 6), gestützt auf mehr als 100 Krankheits- und Sectionsberichte, die er übersichtlich zusammen stellte, und mit neuen eigenen Versuchen bereicherte, seine Studien. Die acute Phosphorvergiftung führt ziemlich sicher innerhalb 6 Tagen zum Tode. In dem Krankheitsbilde ergibt sich ein doppelter Symptomencomplex. Der Phosphor bewirkt, namentlich in Substanz und als Phosphoräther angewandt auf dem Berührungsorte (Oesophagus, Magen, Darmkanal), eine Entzündung, die hohe Grade erreichen, und selbst Gangrän und den Tod herbeiführen kann. In einer guten Einhüllung verschont der Phosphor die Magenwände und wirkt erst im Darmkanal nach Befreiung von den Hüllen. Nicht selten findet sich der Magen unversehrt, und der Dünndarm, namentlich das Duodenum ist gangränös. Unter Umständen kann die Wirkung des Phosphors in Folge einer starken Einhüllung in Speisen ausbleiben oder sehr spät eintreten. Orfila gab einem Hunde viel zu fressen und gleich darauf 8 Gramm Phosphor. Nach 8 Stunden tödtete man das Thier, und fand den Phosphor noch in dem Speisebrei, die Magenschleimhaut ohne alle Veränderung. — Der zweite Symptomen-

complex einer Phosphorvergiftung ist von der Resorption des Phosphors und seiner Zersetzungsproducte bedingt. Eine eigenthümliche Blutdissolution, eine verminderte Energie des Nerven- und Muskelsystems, Symptome der Depression, kein Erbrechen, keine Diarrhöe, keine heftigen Schmerzen, hartnäckige Stypsis und Harnverhaltung — Lähmungen einzelner Nerven, des Recurrens, der sensiblen Hautnerven — verlangsamte Pulsation und Respiration, und unter Erscheinungen allgemeiner Paralyse der Tod. Die *Section* ergibt eigenthümliche Resultate. Der Magen und Darmkanal werden oft intact gefunden, dafür gewöhnlich Mangel an Faserstoff, Dünnflüssigkeit und dunkle Färbung des Blutes; Fettleber, Icterus; fettige Degeneration des Herzens, die Lungen in verschiedenen Graden hyperämisch oder hepatisirt; ebenso die Nieren injicirt. — Die beiden Krankheitsbilder der Phosphorvergiftung gehen in einander über. Meistens reicht die locale Anätzung des Intestinaltracts nicht hin, der inzwischen resorbirte Phosphor paralysirt den schon erschöpften Organismus zur Gänze. Das absolut sichere Zeichen der Vergiftung, die Auffindung des Phosphors in der Leiche, fehlt oft; L. glaubt, dass der pathologisch-anatomische Befund Aufschluss geben könne. Bei der genuinen Gastroenteritis ist die Affection im Darm diffus, das Peritoneum meistens in Mitleidenschaft; die Magen- und Darmentzündung nach Phosphorvergiftung ist circumscript, und besteht als unterscheidendes Merkmal die dissolute Beschaffenheit des Blutes mit den Folgezuständen in den betreffenden Organen. — L. glaubt ferner die Wirkungsweise des Phosphors auf die Geschlechtsfunction läugnen zu müssen, und erklärt die Angaben früherer Forscher für komische und fabelhafte Geschichtchen. Während Pelletier bei Enten, Bouttatz bei Hühnern und bei sich selbst nach Phosphor die Geschlechtslust erregt fand und Boudet von einem Greis schreibt, der nach einigen Tropfen Phosphoräther unwiderstehlich mehrmals zum Coitus getrieben wurde, fand L. unter 44 Fällen, die genauer beschrieben sind, nur 2mal sexuelle Aufregungen bei Frauen.

Unter welcher Form der Phosphor resorbirt wird, war der Gegenstand, weiterer Forschungen. Die unterphosphorige Säure (PO) hat nach Savitsch, der selbst einmal $3._{214}$ Gramm, und zwei Tage später $4._{05}$ Gramm nahm keine giftige Wirkung; ebensowenig die phosphorige Säure (PO_3), von welcher S. 1·24 Gramm und zwei Tage darauf $1._{53}$ Gramm ohne üble Wirkung nahm. Die Versuche von L. und Andern stimmen damit überein. Die Neutralisationsmittel der phosphorigen Säure bleiben bei einer Phosphorvergiftung ohne Wirkung. — Ebenso kann man die Phosporsäure nicht in dieser Hinsicht beschuldigen. Die tüchtigsten Autoren vertreten ohne weitere Beweisführung die Meinung, dass der Phosphor selbst als solcher ins Blut resorbirt werde. Das Leuchten des Athems nach einer Vergiftung kann auch dadurch erklärt werden, dass kleine Theilchen

Phosphor an der Mundschleimhaut zurückgeblieben seien, schwerer ist die Erklärung der leuchtenden Dämpfe aus andern Körpertheilen. Casper beschreibt einen Fall, wo längere Zeit nach der Vergiftung leuchtende Dämpfe aus der Vagina aufgestiegen waren. Ob diese Dämpfe reines Phosphorgas sind, oder ob das Leuchten auf einer Oxydation des Phosphors beruhe, ist nicht entschieden. Der Nachweis des Phosphors in der Leiche ist L. gelungen, und zwar in der Leber eines vergifteten Hundes. Die Leber wurde mit Wasser und Schwefelsäure zu einem dicken Brei verrieben, und in einen Kolben des Mitscherlich'schen Apparats im dunklen Zimmer gekocht. Kaum hatten die heissen Dämpfe das Ableitungsrohr erreicht, als von mehreren Anwesenden ein schwaches Phosphoresciren bemerkt wurde. Im Anhang wird eine *Krankengeschichte* von der Frerichs'schen Klinik mitgetheilt.

Ein 23jähriges Mädchen schabte am 15. Juni früh die Köpfchen von 1000 Zündhölzchen ab und trank dieselben mit Wasser. Bis zur Nacht gesund, erbrach sie dann wiederholt und fühlte sich innen erleichtert. Am 18. stellten sich Kreuzschmerzen ein. Am 19. Ikterus, Albuminurie, Fieber (6 Blutegel auf die Magengegend, Eisblasen, Althaeadecoct mit Aq. amygd. am.). Am 20. Nachlass der spontanen Schmerzen in der Renalgegend, plötzlicher Tod um 3 Uhr Nachmittags. — Erotische Delirien und geschlechtliche Aufregung waren nicht vorhanden. — Die Leber war fettig entartet, Ikterus, Gallenfarbstoff und Albumen im Urin, gerinnungsloses, dünnflüssiges Blut, Ekchymosen an verschiedenen Organen.

Der Phosphor wird ins Blut resorbirt, löslich ist derselbe blos im Fette des Blutserums. Am meisten fetthaltig ist das Pfortaderblut; dieses wird zum Theil mittelst der Galle im Darm, wahrscheinlich im zottenenthaltenden Dünndarm capillarisch resorbirt. Bei veränderten Diffusionsverhältnissen, wie dies beim Phosphorblut der Fall ist, wird das Fett in der Leber sich ansammeln müssen.

Vipernbisse beobachtete Dr. Hussa (Allg. Wien. med. Ztg. 1861 Nr. 32) während 8 Jahren seiner Praxis in der Umgebung von Schwarzkostelez 28mal; 3 Fälle verliefen tödtlich. Am 1. Juli 1853 starb in Kozojed ein 12jähriger Knabe in 2 Stunden, am 20. Juni in Dobropul ein 8jähriges Mädchen in 8 Stunden, (vgl. uns. Vierteljahrschrift Bd. 44. Misc. S. 11). In allen diesen 3 Fällen beobachtete man *das Eindringen des Giftes in eine stärkere Hautvene.* — Die Schlangenbisse kamen an den Füssen von Weibern und Kindern vor, welche blossfüssig im Walde herumgingen, bei 3 Kindern erfolgten die Bisse an den Fingern (beim Beerensuchen), und bei einem Knaben am Scrotum, während dem Stuhlabsetzen. — Eben so starben 2 gebissene Hunde in kurzer Zeit nach der Verletzung. — Bei 25 Geheilten kam Ekel, Erbrechen, heftige Schmerzen und streifige Röthung der Lymphgefässe bis zu den Drüsen (Achsel- oder Leisten-

drüsen), Verminderung der Hauttemperatur, schwächere Herzthätigkeit, kalte Schweisse, heftige Unterleibsschmerzen, unwillkürlicher Stuhlabsatz vor. Unter Behandlung mit Ammonia pura innerlich und äusserlich schwanden die Erscheinungen am 3. oder 4. Tage; ein Gefühl von Taubsein blieb in dem verletzten Gliede noch längere Zeit zurück. Die tödtlichen Vipernbisse erreigneten sich bei grosser Sonnenhitze, bei gereiztem Zustande der Schlange, die entweder getreten wurde oder die Jungen vertheidigte.

Der Krankengeschichte der A. H. ist das Sectionsprotokoll beigegeben. Die Frau wurde auf einem Fusssteige von einer Vipera Berus in die linke Zehe gebissen; sie stürzte zu Boden und konnte nicht weiter gehen, so dass sie nach Hause getragen werden musste. Einige Minuten nach dem Bisse fiel sie in Ohnmacht, erbrach schwarzes Blut und hatte blutigen Stuhlgang; die gebissene Zehe war angeschwollen, livid, heftige Kopf- und Unterleibsschmerzen; sie verlangte nach kalten Waschungen, obwohl die Haut ganz kalt anzufühlen war. Der Puls war kaum tastbar. Tod nach 12 Stunden. — Die *Section* zeigte die Bisswunden am Rücken der linken grossen Zehe mit kleinen Tropfen Blutwasser bezeichnet, in der Umgebung mehrere erbsengrosse, gangränöse Blasen; das Zellgewebe der grossen Zehe an der inneren Fussrückenseite bis zum Knöchel mit fingerdicken schwarzen Blutgerinnseln gefüllt. Gehirn derb, sämmtliche Blutgefässe leer, die Lungen blutleer, in der Luftröhre blutiger Schleim, an der Herzspitze 2 kreuzergrosse Ekchymosen, Leber, Milz und Nieren blass und blutleer, Magen und Gedärme von Luft und flüssigem schwarzen Blute stark ausgedehnt, Schleimhaut des Magens und der dünnen Gedärme kirschbraunroth, Schleimhaut des Dickdarmes blassroth.

Ueber den *Biss von* **Klapperschlangen** *und dessen Behandlung* hat Weir Mitchell (Amer. med. chir. Rev. V. March. 1861 — Schmidt's Jahrb. 1861 Nr. 9) umfassende Untersuchungen angestellt. Die Täuschungen beim Gebrauch von Gegenmitteln hängen ab von der Unkenntniss der Vorgänge bei der Vergiftung. Wenn die Schlange beim Beissen die Giftzähne nicht hoch genug hebt, so gleiten ihre Spitzen, ohne zu verletzen, nach hinten, und die Verwundung geschieht nur durch die gekrümmten, nicht giftführenden Zähne; oder es geschieht die Verletzung nur durch einen Giftzahn, oder eine kleineres Glied kann vollkommen zwischen die Zähne gerathen, da diese beim Zuschnappen ausserhalb des Rachens zu liegen kommen. Es können auch beide Giftzähne tief eindringen, ohne dass die Wunde vergiftet würde. Redi fand bei Vipern, dass das Gift an der Seite des Zahns, zwischen diesen, und dem Schleimhautüberzuge (aus der Vagina dentis) herauskömmt, Fontana behauptet das Eindringen des Giftes durch den Zahnkanal. Bei der Klapperschlange endet der Kanal der Giftdrüse in einer Papille, welche in die Oeffnung an der Basis des Giftzahnes hineinragt; das Ende des Drüsenausführungsganges wird nur mittelst des Zahnfleisches mit dem Zahn vereinigt. In der Ruhe bleiben Zahn- und Drüsengang mit einander in Berührung; ist

der Zahn aufgerichtet, so zieht sich die Schleimhaut an der vordern Convexität des Zahnes in Falten zusammen, und drückt das papilläre Ende des Drüsenganges in die untere Oeffnung des Zahnes. Das Gift kann sich nun unter besondern Verhältnissen zwischen den Zahn und seine Umkleidung ergiessen, und daher ohne weitern Nachtheil auf die unverletzte Umgebung der Bisswunde entleert werden. Nach M.'s. Erfahrungen genesen $^7/_8$ aller Gebissenen. Stets tödtlich sind Bisse von Schlangen in der Gefangenschaft, während Schlangen im freien Zustande wohl ernsthafte, aber selten tödtliche Vergiftungen veranlassen. Es ist ganz irrig, aus dem Umstand der Erhaltung des Lebens auf den Werth des angewendeten Gegenmittels schliessen zu wollen. M. verschaffte sich das Gift von Klapperschlangen in grösserer Menge, indem er die Thiere chloroformirte und dann die Giftdrüsen entleerte. Das Gift ist eine gelbe, eiweissartige Flüssigkeit von sauerer Reaction, gerinnt bei 140 bis 160^0 und hat ein spez. Gew. v. $1_{.044}$. Kochen beeinträchtigt wenig, Gefrierenlassen gar nicht die Wirkung, ebensowenig Säuren, Alkalien, Alkohol, — getrocknet bleibt es durch unbegränzte Zeit wirksam. Es besteht aus 2 Substanzen, deren eine im concentrirten und verdünnten Zustande durch Kochen und durch Alkohol gerinnt, deren zweite nur durch Alkohol coagulirt und das eigentliche Gift — Crotalin — enthält. Man kann eine acute und eine chronische Vergiftung unterscheiden. Bei Menschen kann der Tod nach 20 Minuten erfolgen; plötzliche grosse Schwäche, Blässe, kalte Schweisse, beschleunigter Athem, Erbrechen sind die gewöhnlichen Symptome — anatomische Störungen können fehlen. Bei der chronischen Form dauern Schwäche, Erbrechen, Synkope fort, und es gesellen sich Zeichen von Blutvergiftung dazu, Ekchymosen, passive Blutungen, Gelbsucht. Die Bissstelle scheint nicht immer sehr schmerzhaft zu sein; erst später wird dieselbe missfarbig, die Umgebung, das Glied, die Körperhälfte schwellen oedematös, diese Schwellung ist äusserst schmerzhaft, und geht in Gangrän über. Die psychischen Functionen sind ungestört (höchstens Aufregung, Hallucinationen), Convulsionen sind selten. Schnelle und unerwartete Heilungen kommen oft vor. Bei der Section finden sich die obenerwähnten Localerscheinungen, Ekchymosen und Blutergüsse in verschiedenen Organen, dünnflüssiges Blut.

Als möglichst rationelle *Behandlung* schlägt M. vor: Oberhalb der Bissstelle wird eine breite Binde angelegt, um die Circulation zu hemmen; dann werden Schröpfgläser gesetzt. Ob Excision oder Amputation des betreffenden Theiles vorgenommen werden sollen, entscheidet die Wunde. Ist Jod zur Hand, so sollen Einspritzungen in das Zellgewebe des unterbundenen Gliedes vorgenommen werden (10 Gran Jod, 30 Gran Jodkalium, 1 Unze Wasser); fehlt Jod, so wären Incisionen oder das Glüheisen anwendbar. Während dessen erhält der Kranke alkoholi-

sche Getränke; ist durch diese eine Excitation erzielt, so wird die Binde gelockert, treten Symptome der Depression ein, so wird sie festgezogen, wieder Alkohol gegeben und auf diese Weise fortgefahren, damit das Gift nicht auf einmal den Organismus durchsetze. Später wird die Ligatur weiter oben angelegt, um eine zu grosse Constriction zu verhüten. Zur Nachbehandlung eignen sich Mineralsäuren, Tonica, Chinin, Alkohol in fortgesetzten Dosen. Ammoniak, Olivenöl, Guaco, Samen von Simaba Cedron; Arsenik (in den Tanjorepillen) verwirft M. (wie es schon Fontana bei Ammoniak und Olivenöl hinsichtlich des Vipernbisses gethan). Birbron's *Mittel:* 4 Gr. Jodkalium, 2 Gr. Sublimat, 5 Dr. Brom (10 Tropfen in Wein und Branntwein) ist nicht zuverlässig.

Dr. Eiselt.

Physiologie und Pathologie der Kreislaufs- und Athmungsorgane.

In Betreff der *Abhängigkeit der* **Pulsfrequenz** *von den* **Herznerven** spricht Moleschott (Wiener med. Wochenschft. 1861. 21), gestützt auf zahlreiche Experimente, Ansichten aus, welche von den zur Zeit üblichen wesentlich abweichen. Was zunächst die Vagus-Reizung anbelangt, so fand er 1. dass ein schwacher Grad derselben die Frequenz des Herzschlages vermehrt, 2. dass dies nicht bloss auf elektrische, sondern auch auf mechanische, chemische und thermische Reizeerfolgt, und dass unter den mechanischen Reizungen, die Dehnung am sichersten wirkt, weil sie sich durch Anwendung verschiedener Gewichte am leichtesten abstufen lässt. 4. Die elektrische Reizung ist aber kräftiger als die der anderen dynamischen Kräfte und wirkt auch nicht überall gleich, so beim Kaninchen stärker als beim Frosche. 5. Beim Frosche wird der Herzschlag nicht blos häufiger, wenn man den R. cardiacus oder den Stamm des N. vagus reizt, sondern auch, wenn nur der N. laryngeus mit Wechselströmen gereizt wird. 6. Die Reizung des N. vagus vermehrt die Häufigkeit des Herzschlages auch, wenn man sie nach Durchschneidung des Nerven auf das peripherische Ende einwirken lässt. Die Frequenzzunahme kann also nicht als eine nur im Cerebrospinalcentrum bewirkte Reflexerscheinung angesehen werden. 7. Soll eine Frequenzzunahme stattfinden, so muss die Reizung $^1/_4$ bis $^1/_2$ Minute fortgesetzt werden. Sie hat in manchen Fällen eine erhebliche Nachwirkung zur Folge. 8. Pulsus dicrotus kann eine Folge starker und längere Zeit anhaltender Vagusreizung sein, nach welcher sich die Herzkammern in ihrer Totalität in zwei Absätze verkürzen. — Bezüglich des Einflusses des Sympathicus fand M., dass 1. schwache Reizung desselben, mechanische, wie elektrische, nie vermehrte Häufigkeit des Herzschlages

bewirkt; 2. dass diese Wirkung nur dann erzielt wird, wenn man den zum Herzen verlaufenden Theil des Sympathicus reizt, nicht aber, wenn der vom Herzen getrennte Theil des Halsstammes mit Wechselströmen behandelt wird. 3. Dass starke elektrische Reizung die Pulsfrequenz vermindert und das Herz zu einem vorübergehenden Stillstand zwingen kann, und dass, wenn die Reizung aufgehoben wird, Herz und Nerve sich wieder von ihrer Erschöpfung erholen können. 4. Dass der Sympathicus dem Herzen gegenüber dieselbe Innervationsrolle spielt wie der Vagus. — Zur Theorie der Vaguswirkung auf die Herzbewegung wird bemerkt, dass 1. wenn die schwache Reizung des Vagus lange fortgesetzt wird, sie den Herzschlag später verlangsamt. 2. Dass eine mittelstarke Reizung des Vagus den Pulsschlag erst häufiger, dann seltener machen und zuletzt Stillstand des Herzens bewirken kann, oder dass auf den Anfangs durch die Reizung häufiger gewordenen Puls plötzlich Stillstand folgt. 3. Dass starke Reizung des Vagus das Herz oft plötzlich zum Stillstand bringt. 4. Dass, nachdem das Herz durch starke Vagusreizung zum Stillstand gezwungen worden ist, die Frequenz des Herzschlages nur allmälig wiederkehrt, so dass der Stillstand die Reizung um mehrere Sekunden überdauern kann. 5. Wiederholung der Reizung eines schon mehrmal gereizten Vagus bringt leichter Stillstand hervor. 6. Diejenige Reizung des Vagus, welche den Herzschlag häufiger macht, ist von einem elektrischen Bewegungsvorgang im Nerven begleitet, während dieser Bewegungvorgang bei starker Reizung, welcher Stillstand oder Seltenwerden des Herzschlages hervorgerufen, entweder ganz fehlt, oder in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle erst auftritt, nachdem die Reizung durch mehre Secunden gedauert hat. 7. Schwere Reizung des Vagus vermehrt nicht nur die Pulsfrequenz, sondern auch den Seitendruck, mit welchem das Blut auf der Arterienwand lastet. Hat dagegen die Reizung mit elektrischen Wechselströmen den Grad der Stärke, dass das Herz zwar fortschlägt, aber viel seltener als in der Ruhe, dann sinkt auch der Seitendruck des Blutes. Es ist somit der Vagus ein Bewegungsorgan des Herzens. — Die für die so beliebte *Hemmungstheorie* des Vagus von Anderer angeführten Beobachtungen: 1. Dass das Herz wieder zu schlagen beginnt, wenn die starke Reizung längere Zeit fortgesetzt wird; 2. dass nach Durchschneidung beider Vagi das Herz häufiger schlägt, und 3. dass constante Ströme, die auf den Vagus einwirken, die Pulsfrequenz vermehren, widerlegt M. und formulirt die Lehre von der Innervation des Herzens wie folgt: das Herz ist ein Organ, welches von vier sehr reizbaren Nerven versorgt wird, den beiden herumschweifenden und den beiden sympathischen. Diese 4 Nerven stehen in einem eigenthümlichen Consensus, welcher ohne Zweifel durch die Ganglien des Herzens vermittelt wird, so dass die Umstände der

Reizung oder Ueberreizung, in welcher einer der betreffenden Nerven versetzt wird, sich den drei andern mittheilen; es ist aber nicht möglich, durch Ueberreizung eines einzigen der 4 in Rede stehenden Nerven die 3 andern dauernd zu erschöpfen, da Reize, welche hiezu stark genug wären, sehr bald die gereizte Strecke des einen Nerven tödten und damit ihre durch diese Nervenstrecke vermittelte Einwirkung auf die drei andern selbst vernichten werden.

Zur Casuistik der **Fettdegeneration** *des* **Herzfleisches** bringt v. Plaler in Graz (Spitalszeitung 1860. Nro. 21.) 2 Fälle von puerperaler Metrorrhagie, — bei einem 27jähr. Stubenmädchen und einer 36jähr. Taglöhnerin, — welche beide lange nach Sistirung der Blutung lethal endeten. In beiden Fällen fand sich eine hochgradige, über das ganze Herz ausgebreitete Fettmetamorphose der Muskulatur, die sich während des zebens durch Anaemie mit ihren Consequenzen und constante Dyspnöe kund gab und als örtliche Erscheinungen, matten Herzstoss und ein systolisches Blasegeräusch ergab. Dieses Geräusch e.klärt P. aus der durch unzureichende Herzcontraction zu Stande gekommene Insufficinez der Bicuspidalklappe.

Tuberkeln *am* **Endokardium** beobachtete E. Wagner Arch. d. Hlkd. 1861. 6. Hft.) bei einem $1^1/_4$ J. alten, an Tuberculose sämmtlicher Organe verstorbenen Kinde. Am Endokardium selbst waren die Tuberkeln am entwickeltesten; so war auf einem Fleischbalken, zwischen Ostium aort. und Herzspitze eine halberbsengrosse, unregelmässig knollige, graugelbe, ziemlich schmal gestielte, etwas weiche Masse, welche auf dem Durchschnitt graugelblichen, dünnen Brei entleerte und peripherisch membranös, fest war. Im übrigen linken Ventrikel noch 4 sehr kleine, graue festere miliare Tuberkel. Unter dem Mikroskop zeigten dieselben zahlreiche, kleine, runde, meist nicht atrophische Kerne und sparsames Bindegewebe, vorherrschend aber Eiweiss und Fettmolecüle, und zahlreiche, blutkörperchengrosse, einfach atrophische Körper, deren Zellen- oder Kernnatur nicht entschieden werden konnte.

Einen Fall, wo eine penetrirende **Herzwunde** *zu einem Aneurysma spurium consecutivum, Klappeninsufficienz und Hypertrophie führte, und der Tod erst nach* 10 *Jahren erfolgt war*, beobachtete Mühlig in Constantinopel (Gaz. méd. d'Orient. 1860. 5) an einem Maurer aus Neapel, der vor 10 Jahren einen Messerstich in die Brust erlitten hatte, von dem er sich vollkommen erholte. Einige Wochen vor seinem Tode kam er mit Hydrops in das Hospital und starb bald an Gangraen der Haut, einer Folge nothwendig gewordener Scarificationen. Während des Lebens wurde ein, beide Herztöne verdeckendes Blasen in der Herzgegend gehört. — Bei der *Section* fand sich unterhalb der Insertion des 4. linken Rippenknorpels eine $^1/_2$ Linie lange, schräge Narbe, die auch an der inneren Fläche wahr-

nehmbar war. Die linke Lunge war mit dem Perikardium, und dieses mit dem Herzen allenthalben verwachsen, auf der Seite des rechten Ventrikels war ein harter Körper durch den Herzbeutel hindurch zu tasten. Das Herz hatte die doppelte Grösse einer Faust, doch betraf die Hypertrophie vornehmlich den linken Ventrikel, so dass der rechte Ventrikel nur einen Anfang desselben zu bilden schien. An der Innenfläche der rechten Ventrikelwand bemerkte man eine runde, mit Narbengewebe ausgekleidete Oeffnung, welche die Spitze des kleinen Fingers aufnahm und durch die man in einen ungefähr nussgrossen Sack gelangte, im Grunde dessen man auf einen harten höckerigen Körper (incrustirtes Faserstoffgerinnsel) stiess. Dieses partielle Aneurysma, dessen Wand ausschliesslich von den beiden zu einer Membran verschmolzenen Blättern des Herzbeutels gebildet wurde, sass an der Verbindungsstelle der beiden oberen Drittel der rechten Ventrikelwand mit dem unteren Drittel, und ihm gegenüber befand sich im Septum ventriculorum ein für die Spitze des kleinen Fingers durchgängiges Loch, welches in den linken Ventrikel führte. Das Loch war an dieser Seite weiter und überall mit Narbengewebe überkleidet, welches letztere 2 die Oeffnung theilweise verschliessende Falten bildete. Die Aortenklappen zeigten eine blumenkohlartige Wucherung und an ihrer inneren, gegen das Lumen gerichteten Fläche eine deutliche Spaltung. Die Aorta war atheromatös entartet. — M. hielt den Fall für das erste authentische Beispiel eines partiellen Aneurysma spurium oder traumaticum des Herzens. Das im Leben hörbare doppelte blasende Geräusch war in der Hauptsache durch die Veränderung an Orificium aortae bedingt.

Zur *Casuistik der* **Aneurysmen** liefern Birkett, Ure, Solly, Sydney Jones, Adams, Hutchinson etc. (The Lancet 1861 — Revue d. Wiener Med. Halle 1861 Juli) recht interessante Beiträge: 8 Fälle betreffen die A. poplitea und 4 die A. femoralis. Von den 8 erstern kamen 5 an der linken, 3 an den rechten Extremität; alle im reiferen Alter (von 32—40 und 67 Jahren) vor. Mit Ausnahme eines später geheilten Falles wurde sonst überall die Compression und zwar mit Anwendung eines schweren Gewichtes und des Tourniquets versucht, aber nur 3mal mit günstigem Erfolg. In den andern 4 Fällen musste, der heftigen Schmerzen wegen, von der Compression abgestanden werden. In 1 Falle (bei einem 67 Jahre alten Kaufmann) führte die Compression mittelst des Signoronischen Tourniquets nach $3\frac{1}{2}$ monatlicher Behandlung zur Heilung des plötzlich aufgetretenen Aneurysma, wiewohl dasselbe bereits die Grösse einer kleinen Orange erreicht hatte. Spontane Heilung wurde bei einer 39 Jahr alten Frau beobachtet, bei der sich das Aneurysma nach dem plötzlichen Auftreten heftiger Schmerzen allmählig verkleinerte. In den 3 andern Fällen, wo die Compression der Art. femoralis

unterhalb des Poupart'schen Bandes erfolgtes geblieben war, wurde die Unterbindung derselben vorgenommen und auf diese Art binnen Kurzem ohne besondere üble Zufälle die Heilung erzielt. — In den 4 Fällen von Aneurysma A. femoralis wurde 2mal die Unterbindung des Gefässes vorgenommen. Bei einem 54 Jahr alten Manne, bei dem das plötzlich entstandene Aneurysma seinen Sitz mitten am Schenkel hatte, musste, da die Compression nicht vertragen wurde, die Femoralis oberhalb des Ursprungs der A. profunda unterbunden werden. Doch traten später wiederholt Blutungen ein, der Aneurysmasack vereiterte und Patient starb an Erschöpfung. — Einen lethalen Ausgang nahm die Unterbindung der A. femoralis (im Scarpa'schen Raume) bei einem grossen, an der inneren Seite des Schenkels gelegenen Aneurysma eines 29 Jahr alten Zimmermannes, bei dem nach der Unterbindung ebenfalls Blutungen sich eingestellt hatten. In den zwei anderen Fällen wurde die Unterbindung der A. iliaca externa und zwar beidemale mit Erfolg vorgenommen. — Nach einer *Statistik* des Dr. Crisp betrafen von 551 in englischen Journalen während dieses Jahrhunderts veröffentlichten Fällen von Aneurysmen 137 die Aort. poplitea und 66 die A. femoralis. Von letzteren fanden sich 45 in der Leiste oder im oberen Theile der A. femoralis, 21 tiefer unten. Von den 4 mitgetheilten Femoralaneurysmen sassen 2 in der Leiste und 2 tiefer im Stamme. — Als *Ursachen* wurden 4mal Traumen, in allen übrigen Fällen ein späterer Ursprung (Atherom) angegeben.

Aneurysmen innerer Arterien betrafen nach einer statistischen Zusammenstellung von Niemeyer zu Magdeburg (Schmidts Jhrb. 1861. 5) überwiegend Männer, nämlich 35mal, Frauen nur 6mal, die niedrigste Alterstufe war 19 J., die höchste 84. 5 Fälle gehörten dem Alter von 19—30 J., 15 dem Alter von 30—40 J., 8 dem von 40—50 J. 9 dem von 50—60 J. und 4 dem von 60—84 J. an. 37 Fälle kamen jenseits des Kanals vor, betrafen also Engländer. Die Dauer der Krankheit liess sich in 36 Fällen berechnen. Sie bestand bei den 6 noch Lebenden seit 20, 10, 6 und 3 Jahren, bei den 30 bereits Verstorbenen 6, 5, 4 J., 3mal seit 3 J., 1mal seit 3—1 J, 9mal seit 12—3 Monaten, 2mal seit 4 Wochen, und 1mal seit 14 Tagen. Die Ursache war nur für 5 Fälle mit Sicherheit ermittelt, und zwar in 2 Fällen Trauma und in 3 plötzliche Anstrengung. Als die *ersten Erscheinungen* wurden je nach der Localität, allmäliges Herzklopfen, Respirationbeschwerden, Lähmungszustände der oberen Extremitäten, Ohnmachten und locale Schmerzen mehr oder weniger pathognomisch beobachtet. Von Complicationen werden Tuberculose (5mal), Krebs (1mal), und Tuberculose und Krebs (1mal) angegeben. Atherom ist in 10 Sectionsberichten angemerkt, fand sich jedoch meist nur im Sacke und dessen nächster Umgebung. Als acciden-

tiele Complicationen werden Mitleidenschaft des N. vagus und recurrens, Obliteration des Duct. thoracicus und Dislocation der V. cava inf. angeführt. — 42 Fälle endeten lethal und 20 durch Reptur, die 2mal im rechten Ventrikel, 2mal durch das Sternum nach aussen, 1mal in der Trachea, 1mal in den rechten Bronchus, 3mal in den linken, 2mal in den linken Pleurasack, 2mal in den Herzbeutel, 1mal in das Duodenum, 4mal in das Cav. periton., 2mal in die Schädelhöhle erfolgte; 2 Fälle gehörten in die Kategorie des dissecting Aneurysma. 3 Fälle sind dadurch bemerkenswerth, dass die Brustwand, obgleich völlig perforirt, doch die Ruptur verhütete. Hieran schliessen sich sodann jene Fälle, wo partielle Rupturen sich durch Haemoptoë kund gaben. In 14 Fällen erfolgte der Tod durch Suffocation, allgemeinen Collapsus, Hydrops. Ein plötzlicher Tod bei verhältnissmässigem Wohlbefinden und ohne Ruptur erfolgte, abgesehen von A. dissecans, in 5 Fällen. — 36 Fälle betrafen Aneurysmen der Arterien innerhalb der Brusthöhle; die damit behafteten Kranken liebten, wie alle an Opression Leidenden, die sitzende Stellung. In 18 Fällen war eine Geschwulst sichtbar, 10mal im Jugulum, oder seitwärts davon, 8mal an der vorderen Brustwand. Die Geschwulst pulsirte mit Ausnahme eines Falles immer und die Pulsationen haben in einem Falle noch 5 Minuten nach dem Tode gedauert. Der Radialpuls war nur 6mal beiderseits ungleich, rechts fehlte er oder war vermindert 4mal, links nur 2 mal. — Bei den 8 Aneurysmen innerhalb der Bauchhöhle war permamenter heftiger Schmerz ein constantes Symptom und zwar meist in der nächsten Umgebung, 1mal jedoch äusserte sich der Schmerz in Form einer Sternalneuralgie, ein anderesmal als Ischias. 4mal wurde der Tumor gefühlt, 3mal fehlte die Pulsation; ein Geräusch aber wurde nur in 2 Fällen gehört. Bezüglich der *Therapie* wird angeführt, dass Bouillard in 2 Fällen vom innerlichen Gebrauche des Jodkaliums einen günstigen Erfolg — Verkleinerung der Geschwulst (?) — beobachtet, und dass Solly ein Aneurysma der Bauchaorta durch die Valsalva'sche Cur gebesser haben will.

Die **Unterbindung** *der* **Art. iliaca communis** wurde in jüngster Zeit in Amerika 3mal und stets wegen Aneurysmen vorgenommen, führte aber stets zum Tode. Aus einer von Stephen Smith in New-York (Amer. Journ. Juli 1860 — Schmidt's Jahrb. 1861 5) gemachten Zusammenstellung von 32 solchen Fällen wird ersichtlich, dass diese Operation im Jahre 1827 zuerst von Mott bei einem mit Aneurysma der A. iliaca ext. behafteten und noch lebenden Kranken mit Glück ausgeführt worden. Die 31 ausgeführten Operationen, wovon 15 auf die Vereinigten Staaten, 5 auf England, 1 auf Irland, 4 auf Schottland, 2 auf Südamerika, 2 auf Frankreich, 1 auf Deutschland und 2 auf Russland entfallen, theilen sich in 4 Gruppen: *a)* 11 Fälle, in denen die

A. iliaca comm. behufs Stillung einer Blutung unterbunden wurde. Von diesen wurde nur 1 geheilt. Die Todesursache war in 4 Fällen Nachblutung, in 5 unmittelbare Erschöpfung, und 1mal Peritonitis. — *b)* 15 Fälle, in denen die Art. iliaca communis behufs der Heilung eines Aneurysma unterbunden wurde. 5 Kranke genasen; von den 10 Verstorbenen gingen nur 4 in Folge der Operation mit dem Tode ab. — Günstiger ist die Unterbindung der Art. iliaca ext., indem unter 95 Kranken dieser Art 69 genasen. — *c)* 4 Fälle von Ligatur der Art. iliaca communis wegen pulsirender, ein Aneurysma simulirender Geschwülste. — *d)* 2 nicht classificirte Fälle. — Unter den 32 Operirten waren 27 Männer und 3 Weiber; bei 2 ist das Geschlecht nicht angegeben, bezüglich des Alters standen 6 zwischen 20—30 Jahren, 10 zwischen 30—40 Jahren, 6 zwischen 40—50 Jahren, doch befanden sich darunter auch Individuen von mehr als 60 Jahren und ein 6 Wochen altes Kind. — Das Aneurysma betraf die Art. iliac. ext. 18mal, die A. cruralis 1mal, die A. glutea 2mal. Das Material der Ligatur bestand meistens in Seide und nur 1mal in einer Darmseite und Silberdraht. Die unterbundene Arterie war 17mal die A. iliac. com. dext. (3mal glücklich), 13mal die A. iliac. com. sin. (1 geheilt). — Von den 32 Operirten starben 25. Die Ablösung der Ligatur erfolgte spätestens am 36. und frühestens an 8. Tage, durchschnittlich am 22. Tage. — Bei 9 Kranken wurde das Peritonaeum verletzt, hievon genas nur 1.

Die **Verletzungen der Venen** *und die Geschwülste der Gefässcheiden*, bespricht Langenbeck (Arch. f. klin. Chir.). Erstere bestehen zunächst in der Bloslegung und Quetschung, die eine Entzündung und Thrombose veranlassen können. Bei subcutanen Venen hat diess nicht viel zu sagen; bedenklicher dagegen ist wegen des leichten Eintretens einer Thrombose eine ausgedehnte Entblössung von Venen und Venenstämmen am Halse, in der Achsel und Kniehöhle, namentlich bei Exstirpationen von Geschwülsten. Zwei Fälle ausgedehnter Entblössung der V. jug. int. verliefen ohne Reaction von Seite der Vene, in einem dritten Falle erfolgte Genesung trotz einer starken Schnittverletzung der Vene, ein vierter tödtlich endender Fall wies eine ausgebreitete Thrombose nach. 3 Fälle, in denen sammt der zu entfernenden Geschwulst, die V. jug. intern. mit exstirpirt wurde, verliefen sämmtlich lethal. Die V. jug. ist somit bei Operationen zu schonen und wenn selbe entfernt werden muss, ober- und unterhalb der Geschwulst zu durchschneiden. — Sehr beachtenswerth sind auch die *venösen Blutungen.* Schwer oder gar nicht zu stillende Blutungen aus Venen können folgende Momente veranlassen: 1. Die Anheftung der Vene an benachbarte Theile, wodurch das Zusammenfallen ihrer Wandungen verhindert wird. — 2. Der Druck der Blutsäule, deren Ableitung aus einem Körpergebiet durch die

verletzte Vene vorzugsweise geschehen muss. — 3. Rückstauung des Blutes. Unter die erste Kategorie fallen die Blutungen aus Knochenvenen (Nekrose) und aus Venen, welche nahe ihrer Durchtrittstelle durch eine Fascia, mit der sie regelmässig durch kurzes Bindegewebe verwachsen sind, verletzt werden. Blutungen aus grossen Venen können zugleich aus dem peripherischen und dem centralen Ende kommen; aus ersterem erfolgt die Blutung ununterbrochen, aus letzteren mehr ruckweise. Letzteres kommt meist bei der V. jug. interna vor und beweist, dass die Klappe an ihre Einmündung in die Subclavia nicht sufficient ist. Schnitt- und Hiebwunden dieser Vene führen ohne augenblicklickliche Hülfe zur Verblutung. Ungünstiger in Bezug auf die Blutstillung sind die Verletzungen der V. iliaca ext. und femoralis, weil sie fast auschliesslich das Blut aus der unteren Extremität aufnehmen. — Circulationshemmnisse, die manchesmal hartnäckige und selbst unheilbare Blutungen veranlassen, rühren häufig von Geschwülsten her, die einen Venenstamm comprimiren. Auch spontane Blutungen, selbst aus blutarmen Geschwülsten, können durch Abschneidung der Geschwulst zu Stande kommen (Mastdarm-Gebärmutter-, Rachenpolypen und Haemorrhoidalknoten). L. hat auch aus Lymphdrüsen Blutungen eintreten gesehen und erklärt die Haematuria vesicalis aus der Abschnürung der Vena cava inf. durch Schrumpfung der Leber bei Hepar granulatum. Als blutstillende Mittel bei venösen Blutungen empfiehlt L. tiefe Inspirationen und statt des bei grösseren Venen gefährlichen Ferrum sesquichloratum das Ferrum candens, da es den Zerfall der Thromben und die Pyämie am besten hindert. Bei grossen Venen empfiehlt er 1. die Compression, mit der Vorsicht, dass nur die blutende Vene comprimirt wird; 2. die Unterbindung; 3. die seitliche Unterbindung, deren Erfolg jedoch meist zweifelhaft ist; 4. die Unterbindung des entsprechenden Arterienstammes, von L. zuerst ausgeführt.

Die *Geschwülste der Gefässscheiden* sind Dermoidcysten, Drüsensarkome und Epithelialcarcinome. Diagnosticirt werden die ersten, meistens im Trigonum carotideum vorkommenden, aus ihrer runden oder ovalen Form glatter Oberfläche, praller Consistenz und Fluctuation, die zweiten aus den gewöhnlichen Erscheinungen des Sarkoms oberflächlicher Lymphdrüsen, und die letzten aus dem Umstande, dass selbe selten vor dem 40. Jahre vorkommen, meist in der Mitte des Halses neben dem Kehlkopfe entstehen, bald mit den benachbarten Muskeln verwachsen und daher schon sehr früh unbeweglich werden. Auch fehlen wohl nie Stauungserscheinungen im Gebiete der V. jugularis. Die Exstirpation dieser Geschwülste, bei deren letzteren die Carotis und V. jugularis mit exstirpirt wird, findet in 4 Momenten statt: 1. Der Hautschnitt. Es wird nach L. ein elliptisches Hautstück, sen Grösse und Richtung sich nach der Geschwulst rich

tet, ausgeschnitten. 2. Unterbindung der subcutanen Venen. 3. Isolirung der Geschwulst in der Tiefe, wobei die grossen Gefässe, wo möglich losgelöst, oder, wenn diess nicht der Fall sein kann, nach vorheriger Unterbindung ober- und unterhalb der Geschwulst, mit exstirpirt werden. 4. Die Trennung der Gewebe; sie geschieht an der Oberfläche und bei straffen Geweben mit dem Messer in der Tiefe, und bei Muskel- und Bindegewebsschichten mit der Scheere.

Die *Geschwülste der* **Schilddrüse** sind nach Prof. Förster (Würzburger med. Zeitsch. I), abgesehen von der häufigen hyperplastischen Wucherung des Drüsengewebes und der Cystenbildung ebenso selten, wie Geschwülste anderer Blutdrüsen. Keine einzige gutartige Geschwulst findet sich in der Schilddrüse, und wenn fibröse, knorplige und selbst knöcherne Massen in derselben beobachtet wurden, so war es eben nur verdichtetes oder verknöchertes Fasergewebe. Die einzige bis jetzt in der Schilddrüse beobachtete Geschwulstform ist das Carcinom, als Skirrhus, Markschwamm, Blutschwamm oder melanotische Geschwulst, und auch dieses ist höchst selten, nach F.'s Beobachtungen unter 300 Fällen von Carcinom blos 1mal primär und 2mal secundär. Ausser dem Carcinom kömmt noch das zellige Sarkom und das Epithelialkankroid vor, die sich vom Carcinom der Schilddrüse nicht unterscheiden, meist einseitig entwickeln und stets von der Zellenhülle der Drüse eingeschlossen sind, die dann verdickt ist und mit den umgebenden Theilen feste Verwachsungen eingeht, wodurch die Beweglichkeit der Schilddrüse, des Larynx und Oesophagus beeinträchtigt wird. Desshalb drücken selbst kleine Kankroidgeschwülste auf Larynx, Trachea und Oesophagus viel stärker als grosse Strumen, die mehr nach aussen wachsen. Bei den ersteren tritt auch häufiger Perforation mit Zerstörung und Verdrängung der Nerven und Gefässstämme ein. Dagegen geht das Schilddrüsenkankroid höchst selten auf die Lymphdrüsen über, was beim Carcinom häufig stattfindet. F. citirt mehrere Fälle.

1. *Kankroid der Schilddrüse mit Perforation in Trachea und Oesophagus* bei einem 54jährigen Manne, der ½ Jahr vor seinem Tode die ersten Erscheinungen von Dyspnöe, Heiserkeit und Hustenreiz verspürt hatte, welche rasch steigende Schluckbeschwerden und Erstickungsanfälle nach sich zogen, und endlich die Laryngotomie angezeigt erscheinen liessen, da man die Erscheinungen nicht der kleinen Schilddrüsengeschwulst, sondern einer Laryngostenose zuschrieb. Die Geschwulst sass im linken Lappen nur 3″ hoch, 2½″ breit und 2″ dick, scharf umschrieben, umschloss die linke Hälfte der Trachea und des Ringknorpels, und war mit diesem und dem Oesophagus fest verwachsen; dieser war zu einer Spalte verkleinert und in seinem vorderen Umfang ebenfalls entartet, was auch von der entsprechenden Partie der Luftröhre gilt, die an 2 Stellen perforirt erschien. Die mikroskopische Untersuchung der sehr harten Geschwulst zeigte ein fibröses Stroma mit in dessen Maschen angehäuften Zellen, die dicht gedrängt in geschlossenen Häuten lagen, platt, eckig oder faserartig auslaufend waren, und

durch ihre vorherschend platte Form sogenannte Nester bildeten. Die Zellenkerne sehr gross. Im ganzen Körper fand sich kein Carcinom vor.

2. *Sarkom der Schilddrüse mit Perforation in den Larynx.* Die bedeutende Vergrösserung der Schilddrüse veranlasste bei der 60jährigen, sehr marastischen Frau eine bedeutende Larynxstenose. Die Geschwulst ging von der Spitze des rechten Lappens aus, sass theils im normalen, theils im colloid-entarteten Drüsengewebe, war meist scharf umschrieben, glatt, lappig, 3" hoch und 3" dick, mit der Umgebung nur locker durch Zellgewebe verbunden und nur an einer Stelle mit dem Larynx fest verwachsen. Sie reichte zur Wirbelsäule, von der sie einen concaven Eindruck erhielt, war knochenhart, und zeigte am Durchschnitt in der Mitte eine unregelmässig rundliche, wallnussgrosse Knochenmasse, und um sie herum eine ½—1" dicke Lage graurother Substanz mit glatter, saftloser Fläche, zwischen beiden eine anscheinend fibröse Lage. Die weiche, graurothe Substanz bestand aus sehr grossen spindel- und sternförmigen Zellen, die durch Anlagerung Faserzüge bildeten. Der Zelleninhalt war trüb, fein granulirt, fetthaltig. Gegen die einer Exostose ähnliche Knochenmasse zu nahm das Bindegewebe an Dichte zu. An der unteren Larynxgrenze war die Geschwulst perforirt; Larynx, Oesophagus, Trachea, Gefässe und Nerven erschienen nach links gedrängt. Nirgends im Körper sonst ein Carcinom.

3 *Gemischtes Carcinom der Schilddrüse mit secundären Knoten in Lymphdrüsen und Lunge* bei einem 39 Jahre alten Manne, sehr rasch entwickelt. Statt der Schilddrüse fand sich eine gleichmässige Geschwulst von 5½" Durchmesser, die von einer Zellhülle eingeschlossen, die Trachea so fest comprimirte, dass Erstickungszufälle eintraten. Sie bestand aus sarkomatösen und carcinomatösen Elementen zugleich; es fanden sich auf der Schnittfläche a) harte, weisse, glatte, fibröse Partien, die aus einem derben Bindegewebe bestehen und allmälig in die anderen Theile der Geschwulst übergehen; b) weiche braunröthliche Stellen, saftlos; aber leicht zerdrückbar, sarkomatöse Textur zeigend, da sie aus langen, bandartigen, gegen die Enden sich verschmälernden, in Fasern auslaufenden, grosskörnigen Zellen bestehen, welche mannigfach durchkreuzte, und zahlreiche Gefässe und Fett enthaltende Faserzüge bilden; c) weiche, weisse, markige Stellen mit breiig zerdrückbarer, aber nicht eigentlich saftiger Schnittfläche. Sie bestehen aus allen möglichen verschieden geordneten Zellen, wobei jedoch die mit faserartigen Ausläufern und die Längsrichtung vorherrschen, und den Uebergang von spindel- und sternförmigen zu einfach eckigen und rundlichen Zellen vorherrschend ist (somit eine carcinomatöse zur sarkomatösen übergehende Textur), welche erstere sich auf Basis der letzteren entwickelt; d) sehr weiche, gelbbraune, zottig-breiige Stellen, welche in ziemlicher Ausdehnung zwischen den anderen zerstreut liegen und an den Grenzen diffus in dieselben übergehen. Sie bestehen durchweg aus rundlichen und eckigen grosskörnigen Zellen und einem sehr zarten Fasergerüste — weiches Carcinom.

4. *Gemischtes Sarkom der Schilddrüse mit secundären Knoten in Sternum und der Lunge*, bei einem 58 Jahre alten Cretin, in der strumösen Schilddrüse entstanden. Der rechte, vollständig entartete Lappen bildet eine 3½ dicke Masse, die gelappt ist, und aus einer weichen, markigen, saftigen Masse, die vorwiegend aus vielgestaltigen grosskörnigen Zellen besteht, die eine verschiedene Form und Anordnung zeigen, doch ist ein fibröses Balkenwerk bemerkbar.

5. *Carcinom der Schilddrüse, secundäre Knoten in den Hals- und oberen Mediastinaldrüsen und der Lunge, Verstopfung der Vena anonyma sin. und Vena cava superior durch Krebsmasse*, bei einer 53 Jahre alten Wäscherin. Die Ver-

grösserung der Schilddrüse trifft meist den linken Lappen. Die Geschwulst ist gelappt, aus durch Bindegewebe verbundenen, bohnen- bis haselnussgrossen, weissgrauen Knoten bestehend. In den Venen sekundär entwickelte Krebsmasse. Die Elemente der Geschwulst sind grosse, grosskörnige, verschiedengeformte, doch meist runde oder ovale Zellen ohne regelmässige Anordnung.

6. *Carcinom der Schilddrüse mit Perforation in die Trachea und secundäres Carcinom im retropharyngealen Zellgewebe, dem Pankreas, und den Nieren bei* einem 65jährigen Brauer. Im linken Lappen der faustgrossen Schilddrüse ein $2\frac{1}{2}''$ hoher und $2''$ dicker Krebsknoten, von dem ein kleinerer sich gegen die Trachea und den Oesophagus durchdrängte und erstere perforirte. Die Krebsknoten sind ziemlich derb, von weisser, glatter Schnittfläche, aus kleinen rundlichen, dicht an einander gedrängten, in ein zartes fibröses Stroma gebetteten Zellen bestehend.

7. *Secundäres Carcinom, die Schilddrüse durchsetzend,* blos in einem Fall bei ausgedehnter Krebsbildung in den Lymphdrüsen und serösen Häuten.

Die **Heilung eines lymphatischen Kropfes** *durch Galvanokaustik* bewirkte Prof. Schuh in Wien (Wiener Wochschft. 1860, 10).

Eine 19jährige Dienstmagd, die seit 12 Jahren eine Anfangs wallnussgrosse, beim Tragen schwerer Lasten Athem- und Schlingbeschwerden verursachende Geschwulst am Halse hatte, kam in November 1859 auf die Klinik. Es wurde in der Mitte des Halses eine pomeranzengrosse, vom Zungenbein bis zur Gabel des Brustbeines reichende, halbkugelige, an der Oberfläche deutliche Erhabenheiten zeigende Geschwulst gefunden, über welcher die Haut verschiebbar, aber von zahlreichen erweiterten Venen durchzogen war. Die Geschwulst sass mit einem kurzen dicken Halse auf den Luftwegen auf, war aber etwas verschiebbar. Neben ihr befand sich eine zweite kleinere, den rechten Kopfnicker vorwölbende Geschwulst, die sich gegen die Sternoclavicularverbindung erstreckte, und die Carotis nach rückwärts drängte. Die Art. thyreoidea sup. war zur Dicke der A. brachialis ausgedehnt. Man hatte es mit einem lymphatischen Kropf zu thun und da durch die Jodanwendung kein ausreichender Erfolg zu erwarten war und Patientin die Operation auch dringend verlangte, so wurde die Galvanokaustik vorgenommen. Es wurde die Haut über der Geschwulst eingeschnitten, die Muskeln zur Seite geschoben und theils durchschnitten, sodann um die Basis der grossen Geschwulst dicht am Kehlkopf und der Luftröhre die Schlinge angelegt, und sobald eine Furche eingebrannt war, mit krückenförmigen Instrumenten angedrückt. Alsbald war der linke Theil der entarteten Drüse entfernt und es stieg ein zweiter hühnereigrosser Theil der Geschwulst aus der Tiefe. Er wurde mit einer Museux'schen Zange emporgehoben und mit der Platinschlinge abgetrennt. Die Blutung einer spritzenden Arterie wurde mit in Chlornatrium getränkter Charpie gestillt, und sodann der rechte Theil der entarteten Drüse abgetragen. Die abgetragenen Theile waren ein Conglomerat von bis wallnussgrossen Cysten, deren Wandungen bis $3'''$ dick und zum Theil verknöchert waren. Die Wunde reinigte sich bald und heilte Ende Jänner vollständig.

Mehrere **Thymusanomalien** beschreibt Prof. Clar in Gratz (Jahrb. für Kinderheilkunde II, 3. Hft 1859).

1. *Fall.* Angeborene Hypertrophie der Thymus mit asthmatischen Anfällen bei einem kräftigen, 4 Wochen alten Knaben, der seit der Geburt an Athembeschwerden und zeitweiligen Erstickungsanfällen gelitten hatte. Durch die physikalische Untersuchung wurde Dämpfung der mittleren oberen Brustpartie — Thymusvergrösserung — und Lungenkatarrh nachgewiesen. Nach einem Jahre, während welcher Zeit eine Jodkalisalbe, Bicarbonas Sodae und zeitweilig ein Emeticum ge-

reicht wurde, genas das Kind. — 2. *Fall:* chronische Thymusschwellung mit asthmatischen Anfällen bei einem 2 Jahre alten kräftigen Mädchen; dieselben Erscheinungen; ebenfalls Genesung. — 3. *Fall* von Thymusschwellung bei einem an Croup verstorbenen 7/4 Jahre alten Kinde. — 4. *Fall* bei einem plötzlich an Lungenödem verstorbenen Kinde. Die Thymus auf das Doppelte vergrössert. Aehnliche Beobachtungen machte C. noch an 3 anderen Fällen. Endlich wird ein Fall von allgemeiner Tuberkulose angeführt, bei dem die Thymus ebenfalls Tuberkel enthielt.

C. schliesst aus seinen Beobachtungen: 1. Es gebe eine Dyspnöe, welche von angeborener Thymushypertrophie herrührt und durch zeitweilige Schwellung der Thymus, oder durch Bronchialkatarrh zu Stickkrämpfen Veranlassung gibt. 2. Die Behandlung besteht in der Darreichung von Emeticis, Antispasmodicis, Derivantibus und später in der Anwendung des Jodkaliums. 3. Für den Croup ist die Thymushypertrophie eine sehr schlimme Complication. 4. In plötzlichen Todesfällen ist manchesmal nebst dem Lungenoedem die Thymusschwellung die einzige Todesursache. (Ref. möchte dem Lungenödem mehr Schuld beimessen). 5. Durch die Thymusschwellung können auch hochgradige lethale Hirn- und Lungenhyperämien veranlasst werden. 6. Bei gleichzeitiger Thymushypertrophie gibt Lungenkatarrh eine schlimme Prognose; 7. ebenso ein angeborener Herzfehler. 8. Heteroplastische Ablagerungen in die Thymus dürften nur mit allgemeinen Ablagerungen dieser Art und dann vielleicht in einem jüngeren Stadium zu beobachten sein.

Die *supernumerären* **Brustmuskeln** wurden durch Prof. Gruber in Petersburg (Mem. de l'Acad. imp. des sc. de St. Petersbourg 1861). durch 3 neue: Mm. sternoclavicularis anticus, pectoralis minimus und tensor semivaginae articulationis humeroscapularis vermehrt. Man kennt nun 7 solcher zufälligen Muskel: 1. Sternoclavicularis anticus seu praeclavicularis Gruber, der von der Vorderfläche des Manubr. sterni entspringend sich am untern Rand der Clavicula inserirt. — 2. Sternoclavicularis superior s. supraclavicularis Haller, zwischen der Incis. semil. des Brustbeins und der inneren Schlüsselbeinhälfte gelegen. — 3. Sternoclavicularis posticus s. retroclavicularis Weber, von der hinteren Fläche des Manubr. sterni zur hintern Fläche des Sternalendes des Schlüsselbeines verlaufend. — 4. Pectoralis minimus Gruber, zwischen der Fascia coracoclavicularis und dem Pect. major gelegen. Entspringt von der Mitte des Knorpels der I. Rippe und inserirt sich sehnig am Proc. coracoideus. — 5. Scapulo-costalis minor, zwischen dem Schulterblatt und den Rippen. — 6. Tensor semivaginae articulationis humeroscapularis, vom 1. und 2. Rippenknorpel und dem Brustbeinrande entspringend und sich im tiefen Blatte der Scheide des Deltoideus verlierend. — 7. Sternalis, seu Thoracicus, s. Sternalis brutorum, s. Rectus sternalis in der Rippenregion vor dem Pect. major gelegen.

Die *Verwerthung des* **Liston - Garcia'schen Princips** ist nach Czermak (Wien. med. Wochenschft 1861. 07.) bis jetzt dadurch begründet, dass es gelungen ist: 1. den Larynx, seine Umgebung, die Trachea, die Theilungsstelle derselben und die Anfänge der Bronchien zu sehen; 2. die untere Fläche der Stimmbänder nach Neudörfer's Versuchen am Cadaver zu beobachten; 3. das Cavum pharyngo-nasale, einen grossen Theil der Nasenhöhle, ihrer Muscheln und Gänge vermittelst der von Cz. zuerst geübten Rhinoskopie, und endlich 4. die obere Hälfte des Oesophagus nach Lewin's Verfahren zu untersuchen.

Betreff der Rhinoskopie hält es Cz. allerdings für nothwendig, dass der weiche Gaumen von der hintern Rachenwand hinlänglich entfernt und die Zunge tief gehalten werde, was man nöthigenfalls dadurch erreichen kann, dass man die Gaumenklappe mittelst eines platten Hakens von verschiedener Grösse und Krümmung nach vorn und oben zieht, oder auch nur lüftet. Hauptsächlich hängt das Gelingen der Rhinoskopie von der Uebung des Untersuchenden ab, wesshalb auch den rhinoskopischen Untersuchungen an Lebenden derartige Uebungen an der Leiche vorangehen sollten. Auch könnte unter Umständen von einem sicheren und unschädlichen Mittel der künstlichen Anästhesirung des Gaumens und Rachens (mittelst Zahnarzt Weiger's Mischung von Aether und Chloroform, oder Bromkalium) Gebrauch gemacht werden. Die Einführung und Stellung des Spiegels wird durch eine Zeichnung sehr fasslich demonstrirt.

Einen *Bruch des* **Brustbeins** beobachtete Prof. Fischer in Innsbruck (Wien. Spitalszeitung 1861, N. 7).

Ein 50 Jahre alter Taglöhner war vom Estrich einer Scheuer auf die Tenne gestürzt und 4 Stunden bewusstlos geblieben. Nach Wiederkehr des Bewusstseins fühlte er heftige Schmerzen in der vordern Brusthälfte, die bei jeder Bewegung, namentlich aber bei der Inspiration sich steigerten, und er war nicht im Stande, den stark vorgeneigten Kopf emporzurichten. Schwindel, Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Hämoptoë, Dyspnöe, Unmöglichkeit den Harn zu entleeren, hielten mehre Tage an. 12 Tage nach dem Unfall wurde der Kranke auf der Klinik aufgenommen, woselbst eine thalergrosse Blutunterlaufung am Hinterhaupt, Erweiterung der Pupille des rechten Auges, Schwerhörigkeit des rechten Ohres und Sugillationen in der Sternalregion beobachtet wurden. Das Brustbein selbst bildete unter der Ansatzstelle der dritten Rippe einen schief von rechts oben nach links unten verlaufenden, durch einen scharfen Knochenrand erzeugten, winkeligen Vorsprung. Oberhalb dieser Stelle war eine tiefe Grube, in welcher der obere Theil des Brustbeins fühlbar war. Derselbe wich bei stärkerem Drucke unter Crepitation und lebhaftem Schmerz etwas nach hinten aus und kehrte bei Nachlass des Druckes federnd in seine frühere Stellung zurück. Die 4. und 5. Rippe ragten in ihrem vorderen Segment stark vor, während die oberen 3 Rippenpaare dem nach hinten dislocirten obern Bruchstücke folgten, wodurch die obere Partie der vorderen Brustwand auffallend eingedrückt erschien. Die Wirbelsäule war stark nach rückwärts gekrümmt, der Thorax bei der Respiration fast unbeweglich. Die Behandlung

bestand bloss in dem Einhalten einer horizontalen Lage, (ohne Kopfkissen); das Unterschieben eines Kissens unter den Rücken, wodurch das obere schiefe Bruchende aus seiner abnormen Lage hinter dem untern Bruchende hätte gebracht werden können, wurde von dem Kranken durchaus nicht vertragen. Nach 8 Wochen war derselbe gesund, doch blieb eine Difformität zurück, da das untere Bruchende einen entstellenden Vorsprung am Sternum bildete.

Zur *Behandlung des* **Kehlkopfkatarrhs** empfiehlt Gilewski (Wochenblatt d. Wien. Aerzte 1861 August) statt der üblichen Inhalationen das *Einblasen von pulverisirten Medicamenten und insbesondere von Alaun* mittelst eines katheterartigen, mit einer Pulverkammer versehenen Instrumentes, dessen olivenförmiger siebförmig durchbrochener Schnabel hinter dem Kehldeckel in den Vorhof der Stimmritze eingebracht wird. Zum Belege werden drei geheilte Fälle angeführt.

Bei der **häutigen Bräune** reicht Clemens in Frankfurt a. M. (Journ. f. Kinderkh. 1861 5 und 6) sofort Tart. stibiatus (halbstündlich $^1/_4$ Gr.), so wie sich der charakteristische Croupton hören lässt. Gleichzeitig gibt er zum Getränk Spec. pectoral., und wenn nicht bald mit dem Erbrechen auch Entleerungen nach unten kommen, Essigklystire (so viel Esslöffel Essig in einem Chamillenaufguss, als das Kind Jahre zählt); hört der Croupton nicht bald auf, oder mindert sich vielleicht gar nicht, so werden sofort über die Cart. thyreoidea Blutegel angelegt; hat sich das Uebel gemildert, sind die Wangen blässer und der Athem besser geworden, so wird zur Dämpfung des letzten entzündlichen Restes 1 bis 2stündlich $^1/_2$ bis 1 Gran Kalomel gereicht. Bleibt dann noch Heiserkeit zurück, so legt C. auf den obern Theil des Sternums ein Vesicans und gibt nebenbei Ammon. carbon. pyroolcosum in der Formel: Ammon. carb. pyrooleos. gr. 4—8, Aq. Flor. Sambuc. $^1/_2$—1 unc., Camphorae gr. 3—6, Mucilag. gumm. arab., Syn. emulsivi aa dr. semis—dr. Mf. emuls. S. stündlich 1 Kaffeelöffel. Meist schwindet die Heiserkeit schon nach den ersten Gaben, die Expectoration wird befördert und zugleich eine gelinde Transspiration unterhalten. Nur in seltenen, schweren, dem Croup folgenden Fällen von Bronchitis gibt er Cupr. sulf. 2 Gr. auf 2 Unz. Aq. dest., stündlich 1 Theelöffel. Diese Behandlungsweise will C. in einer nahezu 50jährigen Praxis erprobt haben.

Grosse Gaben Brechweinstein im **Croup** wendet Prof. Bouchut im St. Eugenienhospital im Paris (Journal für Kinderkrankheiten 1861 Hft. 5 und 6) mit sehr gutem Erfolg an, wie dies durch 5 mitgetheite Fälle nachzuweisen gesucht wird. Er verschreibt Tart. stibiat. gr. 4—8, Syr. diacodii unc. semis, Solut. gummi arab. cum Saccharo unc. tres M. S. Stündlich einen Kinderlöffel. Das Mittel kann selbst im vorgerückten Stadium gegeben, muss aber so lange gereicht werden, so lange noch Croupsymptome bestehen und darf nur nach dem Aufhören aller Symptome, oder bei dem Eintritt starker Durchfälle ausgesetzt werden.

Der **Keuchhusten** verhält sich nach Ch. Laronde (L'Union méd. Nr. 61. 1860 — Revue der Wien. Med. Halle 1861. März) bezüglich seiner Contagiosität, wie Morbillen, Scarlatina und Variola. Das Leiden beginnt in der Regel mit einer katarrhalischen Affection, die mit Fiebererscheinungen einhergeht, und dauert um so länger, je länger der Katarrh gedauert hat. Die Zahl der Anfälle steht in der Regel mit der Heftigkeit derselben im ungeraden Verhältnisse. Der Keuchhusten erlangt nach ungefähr 8 Tagen seine Höhe und dauert bis kurz vor dem Abnehmen unverändert fort. Als Ursache der Hustenanfälle beobachtete L. die Ueberfüllung des Magens mit Speisen, und dass der Husten bei einem Kinde auch den Beginn des Anfalls bei andern gleichzeitig an Keuchhusten leidenden Kindern derselben Familie zur Folge habe. Der Keuchhusten dauert 30—40 Tage. Alle sogenannten Specifica: Emetica, Asa foetida, Chinin, Caffee sind erfolglos und nur Kermes soll in der katarrhalischen Periode einigen Nutzen bringen.

Durch *laryngoskopische Untersuchungen beim Keuchhusten* will Beau (Gaz. des hôpit. 1861. 48. — Revue d. Med. Wien. Halle 1861. Juni) erkannt haben, dass hierbei, so wie auch nekroskopische Untersuchungen zeigen, die oberhalb der Glottis ziehende Schleimhaut des Larynx sich im Zustande phlegmonöser Entzündung befindet, die mit eitriger Production einhergeht, und dass sobald eine genügende Masse Eiters vorhanden ist, um durch ihre Schwere in die Glottis zu sinken, der Keuchustenanfall eintritt. B. meint ferner, dass im sogenannten acuten Stadium der Krankheit der obere Theil des Larynx schmerzhaft afficirt ist, und dass der, grosse Mengen eitrigen Schleims auswerfende Kranke dabei häufig fiebert, dass aber alle Umstände, welche die Secretion der Schleimhaut, oder das Herabsinken des Schleimes in die Glottis begünstigen, den Husten steigern. Die jedem Hustenact vorangehende Empfindung von Kitzel rührt vom Herabgleiten des Schleims in die Glottis her. Auch kommt der Keuchhusten bei skrophulösen Kindern, die bekanntlich zu Schleimhautentzündungen sehr geneigt sind, häufiger vor. — Manche Kranke, die durch die Erfahrung über die Bedeutung des Kitzels belehrt sind, beugen dem Hustenanfalle durch zeitiges Auswerfen des Schleimes vor.

Alterationen der Stimme bei **Lungenschwindsucht** können nach Mendl (Union méd. 1860. N. 104. — Revue d. Wien. Med. Halle 1861 März) schon im ersten und zweiten Stadium beobachtet werden und müssen nicht immer durch entzündliche Vorgänge bedingt sein. Sie sollen vielmehr auf einer Functionsstörung des N. recurrens beruhen, welcher Seitens der Tuberkeln im oberen Lappen der Lunge und vielleicht auch durch die Bronchialganglien einen Druck erleidet. Durchschneidet man an Thieren den Recurrens, so tritt fast constant die Veränderung oder Verlust der Stimme ein; gleichzeitig mit der Aphonie macht sich eine Verschliessung der Glottis bemerklich und eine wesentliche Behinderung des Athmens

mit beträchtlicher Vermehrung der Inspirationen, woraus sich erklärt, dass die Veränderung der Stimme oft mit dem ersten Auftreten der Tuberkel in der rechten Lunge auftritt, während bei sehr stark entwickelter Tuberculose der linken Lunge die Stimme lange Zeit hindurch normal bleibt, weil der linke N. recurrens länger ist, als der rechte, und in der hinteren Seite der Trachea zwischen dieser und dem Oesophagus verläuft, und daher gegen den Druck von Seite der Lungentuberkeln geschützt ist. Bei Kindern ist die Veränderung der Stimme selten, vor dem 4.—5. Jahre kommt sie gar nicht vor, und selten ist sie auch vor der Pubertät. Da der Kehlkopf der Frauen dem der Kinder ähnlicher ist, so tritt die Veränderung der Stimme bei Weibern auch seltener auf, als bei Männern. Auch fettige Degeneration der inneren Kehlkopfmuskeln in Folge von Druck auf den Recurrens kann die Alteration der Stimme zur Folge haben.

Zur Stillung der **Lungenblutung** empfiehlt Prof. Zdekauer in Petersburg (Wien. med. Wochenschft. 1861. 30. 31) *Inhalationen von blutstillenden Mitteln.* Er bediente sich hiezu des Mathieu'schen Apparates, mittelst dessen die medicamentösen Flüssigkeiten in feinstvertheiltem Zustande zerstäubt, von den Kranken eingeathmet werden. Er verwendete in 5 Fällen mit ausgezeichnetem Erfolge das Ferrum sesquichloratum solutum (1 Theil auf 2 Theile Wasser) und löste davon 1 Drachme in 6 Unzen Wasser, wovon zu jeder Inhalation die Hälfte verbraucht wurde. Oefters genügte eine einmalige Inhalation durch 5 Minuten, um die Blutung zu stillen, in welchem Falle Z dennoch täglich durch 2 bis 3 Minuten lang in 4 bis 5 aufeinander folgenden Tagen die Inhalation wiederholte. Den ersten feinen Srahl liess Z. abspritzen; der in einer Entfernung von 10 bis 12 Zoll vom Apparate entfernte Kranke kann dann mit geschlossenen Augen und halbgeöffnetem Munde den feuchten Staub leicht einathmen. Der Pumpenstiel des Apparates muss fortwährend in ruhigen regelmässigen Zügen geführt werden; wenn man einen Augenblick still hält, so verwandelt sich der Flüssigkeitsstaub in einen dünnen Wasserstrahl, der vom Gesichte des Kranken gleich abzulenken, oder durch Schliessung des Gases zu unterbrechen ist. Die Kranken empfinden ein Gefühl, als ob der Flüssigkeitsstaub tief in die Lungen eindringe und zuletzt ein Zusammenziehen der Brust, und sollen hiebei keinen Hustenreiz empfinden.

Das Eindringen feiner **Kohlentheilchen** *in das Innere des* **Respirationsapparates** und selbst in das Lungenparenchym kann, wie Franke (Deutsche Klinik 1860. 49. 50) bei Mittheilung eines einschlägigen Falles bemerkt, stattfinden, ohne daselbst wesentliche tiefgreifende Veränderungen bewirken zu müssen (wenigstens scheint dies für die Holzkohle zu gelten.). Auch meint er, dass die in den Lungen von Koh-

lenarbeitern aufgefundenen Indurationen und Zerstörungen nicht durch die Anhäufung von Kohlentheilchen erzeugt sein müssen, wohl aber die Folge sein können der chemischen Einwirkung verschiedener, der Steinkohle beigemengter Stoffe. — Diese Kohlenpartikelchen können nach Durchbohrung der Zellenwände selbst bis in die Lungenepithelien eindringen, ohne zu Zerfall zu führen. Den eigenthümlichen Husten solcher Kranken erklärt F. als Folge der Reizung der Bronchialschleimhaut durch Kohlentheilchen, welche fortwährend durch die vermehrte Secretion von Flüssigkeit in den Lungenalveolen in die Bronchien geriethen. Das einzige verlässliche Symptom der Krankheit lieferte der Auswurf selbst.

Dr. Petters.

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Das *Verhalten der Nieren bei* **Dysenterie** ist nach G. Zimmermann (Deutsche Klinik 1860, 42—45 — Schmidt's Jahrb. 1861. N. 4) im Allgemeinen ein vierfaches: 1. Der Harn enthält während der ganzen Dauer der Krankheit keine exsudativen Beimischungen und man muss daher die Nieren für gesund halten. Zwar kommen zuweilen Schmerzen in der Lumbargegend vor, welche aber wie bei allen bedeutenderen Störungen der Unterleibscirculation mehr auf passiver Hyperämie in den fibrösen Häuten und Muskeln dieser Gegend beruhen. Der Urin ist zwar sehr gering, aber klar, sauer, ohne Eiweiss, mit viel Uraten. Diese Fälle gehen nach Z. stets in Heilung über, wenn auch Wochen darüber hingehen können, Fieber vorhanden, und die Excretionen häufig und mit heftigem Tenesmus verbunden sind. Ein Status nervosus tritt bei solchen Kranken nie ein, und der Turgor des Gesichtes sinkt nur unbeträchtlich. Die Stuhlentleerungen sind im frischen Zustande nur schwach ammoniakalisch, die Blutkörperchen darin hellroth, gut erhalten, meistens in Haufen oder Rollen gruppirt. Erst nach längerem Stehen, besonders wenn Harn beigemischt ist, wird der Stuhl schwärzlich, die Blutkörperchen quellen auf, erblassen und die Ammoniakentwickelung ist nun äusserst lebhaft; die Faeces haben also innerhalb des Darmkanales noch keine putride Zersetzung erlitten. Besonders auffällig ist die geringe oder ganz fehlende Galle. Nach den ersten Stuhlentleerungen, die noch Fäcalmassen und Galle enthielten, wird nur noch Blut, serofibrinöses Exsudat mit abgestossenen Epithelien und farblosen granulirten Zellen entleert. Erst mit der beginnenden Rückbildung des Processes treten wieder gallig gefärbte Fäcalmassen auf; die Exsudatmassen verschwinden dagegen, der Leibschmerz, der Tenesmus nimmt mit der Häufigkeit der Stühle ab und Schweisse treten ein. Letztere liefern den Beweis, dass das Blut nicht mehr so ausschliesslich nach

dem Krankheitsherde zuströmt, sondern auch wieder stärker zur Haut fliesst und deren Functionen unterhält. Auch nützen diese Schweisse durch Befreiung des Blutes von Aussonderungsstoffen und sind daher prognostisch von günstiger Bedeutung. — Zu den 3 folgenden Kategorien zählt Z. alle Ruhrfälle mit Betheiligung der Nieren, welche nach der Zeit ihres Eintritts eine dreifache sein kann. 2. Der Process beginnt zwar unter schwereren Symptomen, aber es dauert längere Zeit, ehe es zu den exsudativen Beimischungen zum Harn kommt, denen eine putride Beschaffenheit der massenhaften Darmentleerungen, Status nervosus, Collapsus und paralytische Erscheinungen vorausgehen und nachfolgen. Entweder tritt der Tod unter Zunahme dieser Erscheinungen ein, oder es schliesst sich unter allmäliger Rückbildung der Krankheitsprocesse eine langsame Genesung an. — 3. Der Ruhrprocess beginnt sofort unter heftigen, schnell sich steigernden, örtlichen und allgemeinen Erscheinungen, Brechneigung und Erbrechen galliger Massen, heftigen Leibschmerzen, reichlichen, blutig serösen Ausleerungen, aber eiweissfreiem Urin. Nach einigen Tagen stellen sich unter putrider Zersetzung der Darmentleerungen Paralyse und Collapsus, und bald auch ein Eiweiss- und Faserstoffcylinder enthaltender Urin ein. Meistens erfolgt ein rascher Tod, und bei der Section findet man die Nieren im 1. Stadium der Brightischen Erkrankung. — 4. Endlich kommen Fälle von „paralytischer Ruhr“ vor, die sofort mit den Erscheinungen von Collapsus und Nervenaffection beginnen; die Darmentleerungen sind faulig, der Harn ist sehr sparsam und von allem Anfang an reich an exsudativen Beimischungen aus den Nieren, ja es können Wadenkrämpfe und gänzlich stockende Harnentleerungen eintreten (Finger). Entweder tritt baldige Besserung ein, und dann wird der Harn allmälig frei von den entzündlichen Beimischungen, oder es erfolgt der Tod, und dann findet man die Nieren stark hyperämisch und die Nierenkanälchen mit Exsudat, Zellen und Detritus angefüllt. Jede der vorstehend beschriebenen Classen wird mit Krankheitsgeschichten belegt.

Bezüglich der *Behandlung der* **Dysenterie** *und der Magen-Darmkatarrhe,* welche besonders unter den ungünstigen äusseren Verhältnissen von Truppenspitälern in sehr warmen Malariagegenden, zu den zchwersten und hartnäckigsten Krankheitsformen gehören — gelangte Hummel, ord. Chefarzt im k. k. Garnisonsspitale zu Mantua (Wiener Medicinal-Halle 1861, 33) zu folgenden Indicationen: 1. Die Mucosa der afficirten Theile von Fäcalstoffen, Epithelialzellen, Transsudatmassen und Eiter, ferner von pseudomembranösen oder diphtheritischen Ablagerungen zu befreien; — 2. der Entzündung des Dickdarms mit der vorwaltenden Tendenz zur Geschwürsbildung und Blutung dortselbst unmittelbar zu begegnen; — 3. die in weiteren Stadien der Krankheit bereits gebil-

deten Geschwüre zu säubern und die fauligen Processe chemisch zu neutralisiren; — 4. hiebei den Kräften der Patienten bestens Rechnung zu tragen und die Heilung der einfachen, schwereren und complicirten Formen durch dasselbe Mittel zu ermöglichen. Eine einfache Solution von Natrum sulfuricum mit Zugabe einiger Tropfen Liquor acid. Halleri entspricht allen diesen Indicationen, und gibt H. die Versicherung, dass eine reiche Erfahrung in Truppenspitälern und auch in der Privatpraxis die Heilwirkung dieses Mittels vielfältig bestätiget habe. Die Formel ist: Rpe Natr. sulfuric. unc. 1, Aq. font. dest. unc. 6, Liq. acid. Haller. gr. 6. Jede halbe Stunde ein Drittheil (bei Schwächern ein Viertheil zu nehmen). Durch dieses Mittel gelang es. sämmtliche vorgekommene Fälle von Dysenterie in allen Formen und Stadien und bei aller Art Complication schnell und dauernd zu heilen. Nach Anwendung obiger Solution wurden die blutigen und wässrigen Stühle in einigen Stunden seltener, um bald ganz aufzuhören, es stellten sich ergiebige allgemeine Schweisse ein; Durst, Fieber mit seinen Nebenerscheinungen und Erschöpfung machten einem allgemeinen Wohlbehagen Platz, und die Patienten erholten sich bei Appetit und entsprechendem Verhalten binnen 3—5 Tagen vollkommen. Zur unmittelbaren Anwendung des Mittels eignen sich alle Stadien und Formen der Krankheit und hat H. Prostration höchsten Grades, sowie nervöse und typhöse Zufälle der wohlthätigen Wirkung obigen Mittels in wenigen Stunden weichen gesehen. Hat die Dysenterie einen schleichenden, chronischen Charakter angenommen, so erhält Patient am zweiten Tage mit Nutzen ein leichtes Infus. rad. Ipecacuanh. mit oder ohne Tinct. opii simpl., worauf die Stühle bald consistenter werden. Dauert am zweiten Tage der Durst fort, so wird dem Kranken am zweckmässigsten eine vegetabilische Säure (Limonade) gereicht. — Andere Mittel, locale oder allgemeine, haben sich bei dieser Behandlung nie nöthig gezeigt und führte eine strenge Diät (nach bekannten Regeln) bei entsprechendem Verhalten in wenigen Tagen zur dauernden Genesung. Auch bei Behandlung der Katarrhe des Magens und des Darmes — und zwar in allen Formen und Complicationen — hat die genannte Solution eine ebenso schnelle als dauernde günstige Wirkung bewährt. Es verschwinden diese Affectionen nach Anwendung des Mittels schon nach 12—24 Stunden. Bei Katarrh des Magens mit gastrischen Affectionen, Brechreiz und Diarrhöe tritt nach Verabreichung der zweiten oder dritten Dosis der Solution meist ein leichtes, ausgiebiges Erbrechen ein, dem die günstigen Entleerungen flockiger, brauner und schwarzer Fäcalstoffe nachkommen, worauf der Kranke in auffallender Behaglichkeit sich binnen wenigen Stunden erholt. Schliesslich hebt H. die höchst vortheilhafte Wirkung seiner Solution ganz besonders hervor, wenn die katarrhalische Affection als Malaria remittens sich charakterisirt, oder

wenn sie die Malaria intermittens begleitet, wie dieses in den berüchtigten Malariagegenden der lombardisch-venezianischen Ebene so häufig beobachtet wird. Solche Fälle, höchst zahlreich in den Truppenspitälern, werden durch die in Rede stehende Solution binnen 24 Stunden geheilt, während sie bei der Behandlung mit schleimigen und öligen Mixturen, Opiaten, Alumen, Plumb. acet. u. s. w. sich wochenlang hinziehen, worauf dann noch eine schleppende Reconvaleszenz folgt, so dass der Mann durch Monate dienstuntauglich bleibt, wenn er überhaupt noch seine Gesundheit wiedererlangt.

Ueber die *Ursachen und Behandlung der* **Peritonitis** schrieb Sam. Habershon (Med. chir. Transactions. — Schmidt's Jahrb. 1861, 4) auf Grundlage von 501 Fällen, welche unter 3752 Sectionen in einem Zeitraume von 25 Jahren in Guy's Hospital vorkamen. Hinsichtlich der Ursachen werden die Peritonitiden in 3 Abtheilungen gebracht: 1. Peritonitis entstanden durch Ausbreitung des Krankheitsprocesses von den benachbarten Theilen, oder durch directe Einflüsse, Perforation der Eingeweide, äussere Gewalt. 2. Peritonitis im Zusammenhange mit Blutveränderungen z. B. im Verlaufe der Albuminurie, der Pyämie, des Puerperalfiebers, des Erysipelas; 3. Peritonitis in Folge von allgemeinen Ernährungsstörungen, wie durch Struma, Cancer, in Folge gehemmter Circulation und dauernder Hyperämie, bei Cirrhose, Herzkrankheiten etc. — H. zieht aus seinen ausführlichen Mittheilungen folgende Schlüsse: *a)* Peritonitis ist nie idiopathisch und entsteht nie in Folge blosser Erkältung; doch kann ein schon krankhafter Zustand des Bauchfells dadurch eine acute Verschlimmerung erfahren. *b)* Die Behandlung der Peritonitis richtet sich nach deren verschiedenen Ursachen, je nachdem dieselbe α) durch Ausbreitung von benachbarten Theilen aus, durch Perforation und Verletzungen, β) durch Veränderung der Blutbeschaffenheit, γ) durch langsam vor sich gehende Ernährungsstörungen in Folge von Tuberculose, Krebs, Leber- oder Herzkrankheiten bedingt ist. *c)* Im 1. Falle ist absolute Ruhe durch Fasten und Opiate indicirt; im 2. Falle Behandlung der primären Krankheit und Opium ohne Kalomel, im 3. Falle muss die Ursache berücksichtiget werden; besonders ist bei der Cirrhose die Vermeidung aller dieselbe vermehrenden Einflüsse nothwendig und Beförderung der Secretionen durch Kalomel (jedoch nicht bis zur Salivation) von Nutzen. *d)* Der Nutzen des Kalomel bei der Peritonitis ist im Allgemeinen nicht so gross, als man gewöhnlich glaubt, die günstige Wirkung ist vielleicht mit mehr Recht dem damit verbundenen Opium zuzuschreiben.

Ueber den **Icterus** *nach Alkoholmissbrauch* theilt Prof. Leudet in Rouen (Gaz. méd. 1860, 26—28. — Schmidt's Jahrb. 1861, Nr. 4) seine Erfahrungen mit und stellte deren Resultate in folgenden

Sätzen zusammen: 1. Der Genuss von vielen, schwach verdünnten Spirituosen gibt bisweilen zu einem acuten Icterus Veranlassung. 2. Die Hautfärbung ist dabei gewöhnlich intensiv, Fieber fehlt meist, der Puls ist wenig frequent und die Nervenfunction stark deprimirt. 3. Der Icterus erscheint nicht unmittelbar nach dem Excess; es gehen ihm gastrische Störungen voraus, gewöhnlich begleitet von Empfindlichkeit im rechten Hypochondrium und von Vergrösserung der Leber. 4. Gewöhnlich erfolgt Genesung. doch kann der Tod im comatösen Zustande oder in Folge von inneren Blutungen eintreten. 5. Im Leichnam kann man acute Leberatrophie und acute Gastritis mit Geschwürsbildung finden. 6. Der Icterus tritt bei Gewohnheitstrinkern gewöhnlich erst nach einem Excess, vorzüglich nach fast reinem Spiritus auf. 7. Die Behandlung besteht besonders in localer Antiphlogose und erweichenden Getränken. 8. Ursache des Icterus ist directe Aufnahme des Spiritus in die Leber. — Trotz des übermässigen Branntweingenusses soll nach L. die Lebercirrhose, wenigstens als alleinige Todesursache in Rouen verhältnissmässig selten sein. *Dr. Chlumzeller.*

Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge.

Der **hämorrhagische Infarct** *der* **Nieren** beginnt nach O. Beckmann (Virch. Arch. 2. 3. 1860) nicht immer als dunkelrother härtlicher Fleck (Rokitansky), sondern nur bei gleichzeitiger heftiger Blutung. In den meisten Fällen ist aber die Blutung nur unbedeutend. Der Beginn des Infarctes charaktersirt sich meistens als ein anämischer Fleck im Nierenparenchym, da sehr bald durch den bekannten rothen Saum der collateralen Flexion gegen das Gesunde abgegränzt wird. Dieser Zustand endet meist mit Verfettung und Narbenbildung, indem zuerst im Stroma und zwar wahrscheinlich an den collabirten Gefässen eine verschiedenartige Fettentartung vor sich geht, welche sich in geringerem Masse auch auf die Epithelien fortpflanzt. Doch kann die Fettdegeneration an diesen und den Malpighischen Körpern auch vorherrschen. Nebenbei erscheinen viele Kanalzellen geschrumpft, zu scholligen Bildungen umgewandelt, während die Fettdegeneration sparsamer vor sich geht. Gleichzeitig entwickelt sich in verschiedener Stärke eine Wucherung von der zweiten Nierenhülle aus mit Gefässbildung, es entsteht ein offenbar langsamer Aufstauungsprocess des massenhaften Fettes und schliesslich bildet sich eine flache narbige Stelle, an der man in einem bindegewebigen Maschenwerke die relativ unveränderten Malpighi'schen Körperchen erkennt. Kalkige Ablagerungen wurden in der Narbe nicht beobach-

tet, dagegen sah B. den Ausgang in Erweichung, der indessen so wie jener in Vereiterung und Brand nur höchst selten ist. Die Ursache dieser Infarcte ist sehr häufig Embolie, und erklärt die in Beginn desselben beobachtete Anämie und gleichzeitige venöse Stauung. Verstopft der Embolus aber das Gefäss nicht vollständig, so wird durch allmälige Vergrösserung des Gerinnsels der Blutlauf immer langsamer, und schliesslich werden auch die Arterien ihr Blut in die nächsten Malpighischen Körper entleeren und vielleicht selbst etwas zurückhalten. In diesem vielleicht gewöhnlichsten Falle bleibt Blut in den Malpighischen Körperchen zurück und verändert sich weiter. Zwischen der freien und anämischen Partie stellt sich durch capillare Gefässverbindungen eine collaterale Stauung her, die sich durch den rothen Saum kundgibt. Die Hämorrhagie aber ist im Ganzen selten, sie kann erfolgen, indem eine venöse Hyperämie in Folge einer Art Rückstauung eintritt und die Gefässwandungen zersprengt, oder die Berstung erfolgt durch die active Wallung von den Collateralen her, welches wahrscheinlicher ist. B. untersuchte auch die dem Infarct äusserlich ähnlichen *metastatischen Abscesse*. Er sah dieselben in allen Stadien und fand die gewöhnliche Annahme, der zu Folge solche Herde Anfangs derb und dunkelroth seien, nicht ganz richtig, indem hier ungleich seltener Blutungen vorkommen. Die diese Infarcte zusammensetzenden kleinen Zellen und Kerne gehen hauptsächlich aus den Zellen des Zwischengewebes der Niere hervor. Die Epithelien der Harnkanäle sind mehr in passiver Weise betheiligt, in den peripheren Partien bleiben sie unverändert, gegen die Mitte des Herdes zu verschwinden sie oft plötzlich. Die Epithelzellen gehen zu Grunde und liefern vielleicht selbst das Material für die schnellen Wachsthumprocesse. Nach B.s Ansicht können die Kanäle auch dadurch zu Grunde gehen, dass die Memb. propria, welche zum Bindegewebe gehört, mit in den Process der Zellenwucherung eingezogen wird. Die Epithelzellen gehen zu Grunde und liefern vielleicht selbst das Material für die schnellen Wachsthumprocesse. Es bildet sich ein kleinerer oder grösserer Zellenherd, mehr oder weniger begrenzt nach aussen, und dann tritt wahrscheinlich zumeist als Folge des mässigen Zellenwachsthums der centrale Zerfall ein. Eiterbildung findet sich in der Regel nicht. Nekrose oder Gangrän ist höchst selten. B. sah diese unter 50 bis 60 Fällen blos 4mal. Die Rückbildung solcher kleineren Herde ist wohl möglich, aber selten. In allen Fällen fand B. bei sorgsamer Untersuchung an bestimmten Strecken meist feinere oder capilläre Gefässe mit einer höchst feinkörnigen, trüben, durch Essigsäure schrumpfenden Substanz verstopft. In manchen Fällen sogenannter Pyämie, wo das blosse Auge keine Metastasen erkennen kann, entdeckt nur das geübte Auge hie und da kleine röthliche Streifen und Flecken, oder eine ganz feine weisse Linie, wo

Gefässerfüllung vorhanden ist, woraus auf Capillar-Embolie mit Sicherheit zu schliessen ist.

Ueber *Harnretention bei alten* **Harnröhrenstricturen** spricht sich Prof. Schuh (Spitalszeitung 1861, 3—6) bei der Mittheilung zweier solcher Fälle, bei denen die Punctio vesicalis über der Symphyse gemacht wurde und die beide einen lethalen Ausgang nahmen, folgender Weise aus. Die Ursachen der Harnverhaltung sind mannigfaltig: mechanische Hindernisse, als da sind, fremde Körper in der Urethra und Geschwülste in der Umgebung derselben, ferner Verletzungen der Harnröhre und Quetschungen am Mittelfleische, die zur Verschiebung und Schwellung der Urethra führen; Krampf des Schliessmuskels der Blase, der in der Regel ein Symptom einer Blasenschleimhautentzündung ist, und endlich Lähmung der Blase bei noch thätigem Sphincter. Eine sehr häufige Ursache der Urinretention sind die organischen Verengerungen im Lumen der Harnröhre, an welche sich die namentlich in höherem Alter häufig vorkommende Verengerung durch Hypertrophie der Prostata anschliesst. Eine jede Strictur bedingt eine chronische Entzündung in dem Theile hinter der Verengerung, und kann auf äussere Reize (Genuss von geistigen Getränken, Verkühlung, Excesse in Venere), Einführung von Bougien zur plötzlichen Harnretention führen. In anderer Weise führt die Strictur dadurch, dass die Blase nicht in Stande ist, das Hinderniss beim Uriniren vollständig zu überwinden, zur paralytischen Harnverhaltung. Ist einmal eine Urinretention eingetreten, so kann dieselbe von selbst vergehen, beseitigt werden, aber auch bleiben und dann zum Tode führen. Die Ausdehnung der Blase kann sehr hochgradig werden und durch Druck auf die Umgebung, Empfindlichkeit des Unterleibs und auf die Hoden und Oberschenkel ausstrahlende Schmerzen zur Folge haben. Es kommt zur Pulsbeschleunigung, zu Beklemmung, Ueblichkeiten und Erbrechen. Wenn dieser Zustand länger dauert, so kommt es, indem die Harnstauung bis in die Nierenbecken fortgesetzt und hiedurch die Urinsecretion aufgehoben wird, zur Urämie; es tritt ein Schüttelfrost ein, dem Temperatursteigerung, trockene Zunge, grosser Durst und nach 3—4 Tagen der Tod folgt. — Hat man durch manuelle Untersuchung die Ursache der Harnretention aufgefunden, so ergeben sich als therapeutische Indicationen: 1. die innere und äussere Anwendung von Narcoticis zur Behebung des allenfälligen Urethralkrampfes; 2. die Application des Katheters, wobei es gut ist, einen mässig dicken soliden Metallkatheter mit möglichst kleiner Krümmung, langsam längs der obern Harnröhrenwand genau in der Mittellinie einzuführen und hiebei die Stellung des Instruments genau zu beobachten. 3. Wenn die Einführung des Katheters nach wiederholten zarten Versuchen nicht gelingt, das Cathetrisement forcé, welches aber nur in den äussersten Fällen

und von sehr geübten Chirurgen vorzunehmen ist, und zwar nur da, wo kein Verdacht auf die Existenz eines bereits vorhandenen falschen Weges besteht, weil sonst die Möglichkeit einer Urininfiltration sehr wahrscheinlich wäre. 4. Das Durchschneiden der Strictur von aussen nach innen, von Syme vorgeschlagen, würde sich nur in Fällen eignen, in denen durch die Strictur eine Leitungssonde eingeführt werden könnte. Wo aber auch dies Verfahren keine Indication findet, hält S. den Blasenstich für angezeigt. Er macht denselben stets über der Symphyse, weil bei dieser Methode die Blase nicht verfehlt werden kann, die Canüle daselbst am besten liegt und am leichtesten vertragen wird, auch eine Verletzung des Bauchfells bei bedeutender Ausdehnung der Blase nicht möglich ist. Das Verfahren hiebei ist folgendes: Patient sitzt oder liegt, wobei der Bauch von einem Gehülfen seitlich comprimirt wird. Der Operateur sticht einen gekrümmten Troicart 1 bis $1^1/_2$ Zoll über der Symphyse durch die Bauchwand ein, indem er mit dem Zeigefinger der linken Hand die Einstichstelle fixirt. Nach dem Einstechen wird der Stachel herausgezogen und dann erst die Canüle vorgeschoben. Die Blase darf nicht auf einmal, sondern nur allmählig entleert werden, wesshalb die Canüle zeitweilig mit einem Stöpsel verschlossen wird. Nur bei Verletzungen der Harnröhre und des Mittelfleisches wird der Urin gleich zur Gänze entfernt. Alle 4—8 Tage muss die Canüle gereinigt werden, und zwar abwechselnd die innere und die äussere, was über einem stählernen Stab geschieht; wenn der Stichkanal zu eitern beginnt, wird statt der Canüle ein dicker elastischer Katheter eingeführt. Mittlerweile wird die Strictur behandelt, und wenn der Harn wieder durch die Harnröhre abfliesst, die Operationswunde einfach geschlossen.

Zur *Injection bei* **Hydrocele** empfiehlt Prof. Pereira de Fonesca (Gaz. des hôp. 1861. — Revue d. Wien. Medicin. Halle 1851. Juli.) eine Lösung von 1—3 Scp. Sulf. Cupri in 1 bis $1^1/_2$ Pfund Wasser, und will damit von 25 Fällen 21 innerhalb 10 bis 20 Tagen radical geheilt haben.

Ueber **Impotenz** *und deren Heilung mittelst Elektricität* schrieb B. Schulz in Wien. (Wiener med. Wochensch. 1861. Nr. 3—10.) Die Definition derselben als vollkommene und unvollkommene Erectionsunfähigkeit des Penis in Folge alterirter Innervation hält er für zu enge. Er betrachtet als die Hauptmomente des normalen Geschlechtsactes beim Manne: 1. Die sinnliche Erregung, die moralische Spannung, den Trieb oder Willen. 2. Als Folge dieser vorausgegangenen Erregung entsteht als Reflexwirkung die Erection, welche beide Momente 3. zur Ejaculation befähigen, die, wenn sie normal sein soll, endlich mit dem Gefühle der specifischen Wollust den ganzen Act schliesst. — *Ad 1.* Die moralische Erregung macht oft gleich im Beginne des Actes jede weitere Disposition dazu unmöglich und zwar meistens dadurch, dass sie in

einem zu hohen Grade wirksam ist. Das Uebermass der Erregung durchschneidet jede weitere Reflexwirkung auf die Genitalorgane und das um so mehr, je mehr in andern excitirenden Manoeuvres Ersatz gesucht wird. Kommt dann noch das Gefühl von Angst und Scham hinzu, so halten sich die Individuen wirklich für impotent; indem hierdurch in ihnen jede geschlechtliche Ermuthigung erstickt wird, gesellt sich Melancholie und ein geschwächter Organismus hinzu. Solche Fälle heilen, wenn von Seite des Arztes durch den Ausspruch: das Leiden werde sicher gut, das Vertrauen wieder geweckt wird, und wenn Patient den geschlechtlichen Umgang mit einer Frau pflegt, der er seinen Zustand offen gestanden hat, wie S. auch 2 analoge Fälle nachweist. — *Ad 2.* Der allgemeinen Annahme zu Folge, dass zwischen der Med. oblongata und der Genitalfunction nahe Beziehungen stattfinden, kann auch eine doppelte Erregung des verlängerten Markes vom Centrum (dem Willen) und der peripherischen Nervenausbreitung angenommen werden, woraus erklärlich wird, dass ebenso gut wie eine sinnlich-geistige Aufregung Erection bewirken kann, auch Turgescenz des Penis selbst ohne Vermittelung libidinöser Verläufer durch periphere Reize an der Glans, Fossa navicularis, durch Anfüllung der Blase, des Mastdarms und selbst durch Ueberfüllung der Samenbläschen zu Stande kommen kann. Ist auch die Erection in jedem Falle die Wirkung eines Reflexverhältnisses, so muss doch zum Zustandekommen derselben eine normale Wirkung der betreffenden Muskeln und der Sensibilität der Glans als des Anregungspunctes für den vermehrten Blutzufluss als nothwendig angenommen werden und es wird begreiflich, dass eine unvollkommene Erection oder ein gänzliches Versagen derselben stattfinden muss, wenn 1. die moralische Erregung abnorm erhöht oder vermindert ist, und *2.* wenn die Excitabilität der Glans oder der Reflexbewegung des M. bulbocavernosus krankhaft afficirt ist. Derartige krankhafte Symptome hat S. bei der Impotenz wirklich nachgewiesen, zumal der Penis und zwar die eine, meist linke Hälfte der Glans und des ganzen Gliedes oft eine vermehrte oder verminderte elektrocutane Sensibilität zeigt, und der M. bulbocavernosus nicht selten stossweise Contractionen macht, welche beide Zustände so zusammenhängen, dass Anästhesie der Glans Parese, Hyperästhesie derselben aber Krampf des M. bulbocavernosus bedingt, was sich durch die Anwendung des elektrischen Pinsels leicht ermitteln lässt. Die verminderte Reflexaction des M. bulbocavernosus — die Parese — kömmt viel häufiger in der Praxis vor als die spastische, da S. die letztere nur 24mal unter 83 Fällen beobachtete, worunter ein als Prototyp der hyperästhetischen Form der Impotenz aufzustellender Fall eines 36 Jahre alten kräftigen Mannes, der von seinem 15. bis 16. Jahre onanirte und als er bald darauf den ersten Coitus unternehmen wollte,

an der Vornahme desselben durch ein Gefühl von Spannung am Penis und in der Perinealgegend gehindert wurde. Seit diesem Moment hielt dies Gefühl meist Nachts an und Patient konnte trotz 16jähriger verschiedenartiger Behandlung keinen Coitus vollziehen, da bei jedem Versuche desselben Samenabgang ohne Erection erfolgte. Die Vorhaut erschien hinter der Glans gespannt, der Hodensack stark gefaltet, die Hoden lagen bis an der Mündung des Leistencanals; beim Bestreichen der Eichel keine Zuckung im M. bulbocavernosus, bei Versuchen der Einführung einer Bougie trat so heftige Empfindlichkeit und Contraction der Urethra ein, dass von dem Versuche des Weitereinführens abgestanden werden musste, so wie auch die örtliche Anwendung der inducirten Elektricität nicht durchgeführt werden konnte. — Die anästhetische Form der Impotenz charakterisirt sich nebst der veränderten elektro-cutanen Empfindlichkeit durch Schlaffheit, Welkheit, Blässe und Kälte des Penis, herabhängendes Scrotum, das sich beim Bespritzen mit kaltem Wasser nur sehr schwach contrahirte und durch ein Gefühl von Abgestorbensein und Stumpfsein. Gemeinsam für beide Formen ist die ungenügende oder mangelhafte Erection. — Bei beiden Formen von Impotenz kann eine relative Potenz stattfinden, wenn wie bei manchen Frauen, die Schwellung der Schwellkörper der Schamlippen so bedeutend wird, dass auch bei unvollkommener Erection des Penis der Coitus vollführt werden kann, woraus sich das Factum erklärt, dass mancher Impotente vis à vis einer bestimmten weiblichen Person den Coitus ausführen kann. — *Ad 3.* Wichtig ist die Dauer der Erection, die manchesmal nur bis zum Moment der Einführung des Gliedes in die Vagina anhält und dann plötzlich nachlässt, wobei es manchesmal gar nicht zur Ejaculation kommt. Die Expulsion des Sperma kommt zunächst der Contraction der circulären Muskelfasern der Urethra zu, wobei die zuckende Zusammenziehung des M. bulbocavernosus nur secundär betheiligt ist. Nimmt der letztere Muskel nicht Theil, so fliesst der Same nur langsam aus, bei welcher Abnormität meist eine ungenügende Steifheit des Gliedes beobachtet wird. Die Ejaculation selbst ist als Folge einer reflexorischen Bewegung anzusehen, und es unterliegt überhaupt keinem Zweifel, dass der ganze Geschlechtsact von einem nervösen Centrum in der Med. oblongata beherrscht wird. Diese Erregungen der centralen Zellengruppen gehen nicht spurlos über sie hinweg, und aus der häufigen Wiederholung derselben erklärt sich der Eintritt von Rückenmarksleiden, der bei Onanisten und solchen, die zu häufig den Coitus üben, viel früher stattfindet, während Samenverluste als solche, entstanden ohne Mitwirkung reflectorischer Bewegungen ganz schadlos vertragen werden. Samenverluste letzterer Art entstehen nicht selten bei Stuhlentleerungen oder nach langer Enthaltsamkeit d. i. Ueberfülltsein der Samenbläschen.

Solche Zufälle werden auch beim Wiedererwecken des Vertrauens am schnellsten durch regelmässiges Vornehmen des Coitus (1—2 mal der Woche) geheilt. Nach der geltenden physiologischen Ansicht nehmen Reflexbewegungen ihren Ausgangspunct von Ganglienzellengruppen der Medulla, letztere müssen somit auch durch Nervenfasern mit dem Gehirn und den peripheren Nerven in Verbindung stehen. Dies festgehalten, wird es erklärlich, wie einerseits der Mann die durch Reflexthätigkeit eingeleitete, somit dem Willen entzogene Ejaculation im Momente des Eintritts aufzuhalten vermag und wie durch zu hoch gesteigerte Lust die Ejaculation noch vor dem Contact mit den weiblichen Genitalien eintreten kann. Die verfrühte Ejaculation kann bei erigirtem, und auch bei erschlafftem Penis eintreten, und nur die zweite Art ist als Impotenz aufzufassen, da die erstere bei einiger Ruhe sich von selbst beseitigt. Es kann auch namentlich bei Ueberfüllung der Samenbläschen während der Erection ein tropfenweiser Abgang von Sperma auch vor dem Contact stattfinden und gleich darauf das Glied abschwellen. — Die krankhaften Aeusserungen der Geschlechtsfunction während der Ejaculation lassen sich *1.* auf eine erhöhte, und *2.* auf eine verminderte Erregbarkeit der Centralganglien zurückführen, und es wird *1.* im ersten Falle die Reflexwirkung um so rascher eintreten, je höher die Reizempfänglichkeit ist, wobei selbst äussere Reize fehlen können. Auf diesen Krankheitszustand lassen sich beziehen: *a.* Die Ejaculation bei erschlafftem Penis, *b.* Der Samenfluss, *c.* Nacht- und Tagpollutionen. — *2.* Im zweiten Falle wird die Reflexwirkung um so später eintreten, je weniger die Reizempfänglichkeit besteht, woraus *a.* die verspätete Ejaculation und *b.* der gänzliche Mangel der Ejaculation, Aspermatismus resultiren kann. — Die Ejaculation bei erschlafftem Penis kann complet sein und ist dann eine sehr schlimme Form von Impotenz, oder es findet doch eine theilweise Erection statt, in welchem Falle bei Mässigung im Acte, Aenderung der Lage und Zeit der Ejaculation etwas zurückgehalten werden kann. — Der Samenfluss als solcher ist höchst selten, wo er aber vorhanden ist, stellt er eine sehr schlimme Form der Impotenz dar. — Pollutionen bilden eine unliebsame Complication, und verdienen, zumal sie meist der Vorläufer der Impotenz sind, sehr viel Beachtung. Sie können bei Enthaltsamen und auch bei Ausschweifenden auftreten, und werden im ersteren Falle durch einen regelmässig zu wiederholenden Coitus geheilt, während letztere das Innehalten jeder geschlechtlichen Aufregung erheischen. — Verspätete Ejaculation beobachtete S. bei einem 28 J. alten Engländer, der erst nach $1\frac{1}{2}$- bis 2stündigem Coitus, und Aspermatismus bei einem 27 J. alten Grafen, der trotz vollständiger Erection nie während des Beischlafes zu ejaculiren vermochte. Bei Beiden kamen während des Schlafes Pollutionen vor. — In *therapeutischer*

Hinsicht stellt S. 3 Formen der wahren Impotenz auf: *1.* die anästhetische, bei der die elektrocutane Empfindlichkeit an einzelnen Stellen des Penis vermindert ist; *2.* die hyperästhetische, die so wie die erstere mit Pollutionen gepaart sein kann, und *3.* die abnorm verfrühte Ejaculation d. i. jene, bei der der Penis erschlafft bleibt. Die erste Form behandelt S. in der Weise dass er einen Elektromotor der Inductionsmaschine mit dem Pinsel verbunden auf die einzelnen Puncte der unempfindlichen Stelle der Reihe nach während einiger Zeit, 1—2 Minuten lang, aufsetzt, während der andere Conductor befeuchtet in der Hand des Kranken gehalten, oder irgendwo am Körper angesetzt wird. Nach 6—8 Minuten wird der Pinsel mit einem feuchten Conductor vertauscht und aufs Perinäum aufgesetzt, in sehr hartnäckigen Fällen auch in der Fossa navicularis angewendet. Bei der hyperästhetischen Form versuchte S. auch den constanten Strom und zwar mit recht gutem Erfolge. Zu dem Zwecke wird der constante Strom von 16—20 Daniel'schen Elementen absteigend von der Mitte der Wirbelsäule nach dem Os sacrum dirigirt (3—4 Minuten), dann der positive Pol auf das Perinäum, und der negative auf die Glans und abwechselnd auf den Rücken des Penis aufgesetzt, worauf einige Stromunterbrechungen folgen. Im Ganzen behandelte S. 83 Fälle; von diesen kommen auf die anästhetische Form 59; geheilt 35, ungeheilt 24; auf die hyperästhetische Form 24, wovon 13 mit dem inducirten Strome behandelt wurden; geheilt 3, ungeheilt 10; mit dem constanten Strome 11; geheilt 7, ungeheilt 4. Somit wurden von 83 geheilt 45, nicht geheilt 38. *Dr. Petters.*

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane.

(Gynäkologie und Geburtskunde.)

Ueber **Coccygodynie** theilt Scanzoni (Würzb. med. Zeitsch. 1861. 4.) seine Erfahrungen in einem längeren Aufsatz mit. Bisher hatte nur Simpson dieses hartnäckige und oft mehrere Jahre dauernde Leiden, das in einem intensiven Schmerz in der Steissbeingegend besteht, unter obigem Namen etwas genauer gewürdigt und in der Medical Times and Gazette 1859 die Symptomotologie und Therapie ausführlicher beschrieben. Obgleich früher übersehen, ist dasselbe doch kein seltenes, da S. es innerhalb 4 Jahren 24mal beobachtete. Er fan es nur bei Frauen, die schon geboren hatten, und in 9 Fällen gaben die Kranken bestimmt an, den Schmerz zum erstenmal im Wochenbette wahrgenommen zu haben. In 5 Fällen ging eine Zangenoperation voran. Daraus ergibt sich, dass in ätiologischer Beziehung der Geburtsact eine Hauptrolle spielt, was durch die beinahe $\frac{1}{2}''$ betragende Verdrängung

des Steissbeines während des Durchtrittes des Kindeskopfes im Beckenausgang leicht erklärlich ist. Nothwendig entsteht hierdurch eine beträchtliche Zerrung der Ligamenta sacro-coccygea und coccygea lateralia und der entsprechenden Nerven, sowie eine Verschiebung und Reibung der die einzelnen Steissbeinstücke verbindenden Intervertebralscheiben, und als Folge hiervon bilden sich hyperämische und exsudative Processe. Die Frage, ob noch andere, als die während des Geburtsactes stattfindenden Einwirkungen Coccygodynie hervorrufen können, glaubt Sc. bejahend beantworten zu können, und beruft sich hierbei auf 2 Fälle, in denen die Krankheit nach übermässigem Reiten entstanden war. Das Leiden selbst ist sehr hartnäckig, da das Gehen, sowie jedes raschere Niedersetzen und Aufstehen, jede Entleerung etwas härterer Fäces eine Locomotion des Knochens und seiner Verbindungen hervorruft, und somit den Reizzustand unterhält, anderseits aber die begleitenden Affectionen der benachbarten Organe, namentlich des Uterus einen wesentlichen Einfluss auf dessen Hartnäckigkeit ausüben. Diese Complicationen sind nach Sc.'s Beobachtungen so constant, dass er sie als ein wesentliches occassionelles Causalmoment betrachtet, auf welches bei der Behandlung immer die gebührende Rücksicht genommen werden muss. — Unter den *Symptomen* ist der Schmerz das hervorragendste. Er erreicht oft eine qualvolle Höhe und ist meistens auf die Steissbeingegend beschränkt, die constant bei angewandtem Drucke empfindlich ist. In der Regel wird aber die Betastung durch die Vagina und das Rectum leichter vertragen, als die der hintern Fläche. Am meisten steigert sich der Schmerz durch jeden Versuch, den Knochen zu dislociren. In manchen Fällen ist der Einfluss der menstrualen Congestion auf die Hervorrufung der Schmerzen unverkennbar. Die das Steissbein bedeckende Haut ist in der Regel unverändert. Von den erwähnten 24 Fällen endeten nur 10 mit Heilung, in 9 Fällen trat Besserung ein, während in 2 das Leiden allen ärztlichen Bemühungen trotzte. In 3 Fällen war der Ausgang unbekannt. Bemerkenswerth ist es, dass der Schmerz oft Monate aussetzt, und bei der ersten Veranlassung wiederkehrt. — Die *Prognose* ist um so ungünstiger, je bedeutender die Dislocation des Steissbeins, je grösser die stattgefundenen pathologischen Vorgänge in dem Knochen, je hartnäckiger die das Uebel complicirenden Krankheiten sind. Bei der *Behandlung* hat man vor Allem auf die Beseitigung der Complicationen zu sehen. In acuten Fällen empfiehlt Sc. Blutegel, laue Sitzbäder, anhaltende Ruhe und die Sorge für eine leichte Stuhlentleerung. In chronischen, mehr den Charakter einer Neuralgie darbietenden Fällen lobt er insbesondere subcutane Injectionen von Morphium. Oft war eine Einspritzung zur dauernden Beseitigung der Schmerzen hinreichend. Nebstdem bewährten sich ihm noch narkotische Suppositorien und warme Sitzbäder

Die von Simpson empfohlene subcutane Durchschneidung der an dem Steissbein sich inserirenden Sehnen hat Sc. noch nicht unternommen.

Ueber das Wesen und die Entwickelung des **Cancroids** verbreitet sich L. Mayer (Monatsch. f. Gebrtskd. April und Juli 1861.) in einer Abhandlung. Cancroide sind dem wahren Krebse nahestehende Neubildungen von epidermoidalem Bau, und durch die Entwickelung von Alveolen charakterisirt. Von den Krebsalveolen unterscheiden sie sich durch den Mangel an Bindegewebe, vom Medullarsarkom durch den alveolären Bau. Es befällt vorzugsweise das untere Segment des Uterus und entwickelt sich hier zuerst in der Schleimhaut und den Nachbarschichten derselben. Man findet dem entsprechend die Mucosa degenerirt zu lappigen, zottigen, prominenten Körpern, die sich entweder flächenförmig ausdehnen, oder als eine Geschwulst auf ein kleinere Stelle beschränken. Sie haben eine Tendenz, gleich den gutartigen Papillargeschwülsten zu wuchern, und auf der Durchschnittsfläche der dem Gehirn junger Thiere ähnlichen Geschwulst sieht man deutlich das baumförmig verästelte papilläre Gefüge. — Die Geschwulst wuchert sehr rasch, verschont keines der benachbarten Organe, und gangränescirt sehr leicht. In den Kreis der Zerstörungen werden der ganze Uterus, die Blase und das Rectum gezogen. — Dennoch weicht es vom Krebse an Bösartigkeit ab, da bei den Krebsen Generalisirung die Regel, bei den Cancroiden eine Ausnahme bildet und die Lymphdrüsen nur sehr selten degeneriren. Bei Gelegenheit einer von M. in der Gesellschaft für Geburtshilfe mitgetheilten Krankengeschichte und darüber entstandenen Discussion behufs der Radicalheilung äusserte sich Langenbeck dahin, dass er den Ecraseur in jenen Fällen anwende, wo die Erkrankung der Vaginalportion noch nicht bis an das Scheidegewölbe reicht, da bei diesem Instrumente profusen Blutungen vorgebeugt wird. Geht aber die Degeneration höher hinauf, so wäre die Anwendung desselben gefährlich, da sehr leicht benachbarte Theile in die Kette gerathen könnten. — Martin ist auch für den Ecraseur, und glaubt, dass der letztgenannte Uebelstand durch sorgfältige Ueberwachung der Kette leicht vermieden werden kann. — M. lobt den Erfolg partieller Ecrasements, und ist gegen das Ecrasement der ganzen Vaginalportion, da namentlich die vordere Scheidewand eine lederartige Beschaffenheit angenommen habe, und von dem Ecraseur durchschnitten, sich stark contrahire, wodurch die Wunde sehr bedeutend werde und sehr zum Bluten neige. Auch trete die Blase meist so tief herab, dass ihre Verletzung zu befürchten sei.

Einen *merkwürdigen Fall von* **Extrauterinschwangerschaft** *mit glücklichem Ausgange* theilt J. Adams (Monatsch. f. Geburtskd. Juli 1861.) mit.

Eine gesunde 28jährige Frau, welche im Monate Februar 1858 schwanger geworden war und keine auffallende Störungen und Beschwerden zu erleiden hatte, bekam am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft einen geringen Blutfluss aus den Genitalien, wobei fleischige Massen stückweise abgingen; die Wehen waren nicht zu bemerken. — Im Monate Februur 1860 traten die Menses wieder ein, und einen Monat später hörte die früher dagewesene Milchsecretion auf. Zu dieser Zeit sah A. die Kranke mit Ramsbotham. In der rechten Seite des Hypogastriums befand sich eine ovale, bis in die Nabelgend reichende Geschwulst, die mit ihrem längeren Durchmesser senkrecht gelagert war, und über welcher sich die Bauchdecken etwas vorschieben liessen. — Einzelne Fötaltheile waren nicht zu erkennen. Im Mai wurde der Bauchschnitt vollführt, der Fötus am Beckenende extrahirt, die Placenta aber mit dem Fruchtsacke zurückgelassen, da sie fest adhärirte. Die Operirte genas schnell und verliess das Hospital mit einer kleinen, am untern Theil der Narbe befindlichen Fistelöffnung, aus der sich eine übelriechende Flüssigkeit in geringer Menge entleerte.

Schliesslich räth A., bei den in Rede stehenden Leiden mit der Operation so lange zu warten, bis der Fruchtsack mit dem Bauchfell innig verwachsen ist.

Zwei Fälle von angeborenem (einfachem) **Kystenhygrom** *der Sacroperinäalgegend* beschreibt H. Strassmann (Monatschft. f. Gebtsk. XVIII. 2.).

1. Fall. Eine 36jährige Kreissende, die vollkommen wohl, und wie ihr Mann von allen Difformitäten frei war, hatte ihr erstes Kind ganz leicht geboren. — In der eben abgelaufenen Schwangerschaft zeigten sich mit Ausnahme wiederholter Hämorrhagien aus den Genitalien und eines ziemlich starken Schmerzes in der linken Seite des Abdomens keine Abnormitäten. Bei der Untersuchung präsentirte sich die Frucht in einer Schädellage, und der Muttermund war vollkommen erweitert. Trotz kräftiger Wehen verlief die Geburt sehr langsam, bis auf einmal der Kopf rasch herabrückte, und von den straff anliegenden Häuten bedeckt geboren wurde. Der übrige Körper folgte leicht bis zum Steiss, dieser zögerte aber und konnte erst nach einigen kräftigen Zügen entwickelt werden. Die Nothgeburt wurde kurz darauf aus der Scheide entfernt. — Das geborene Mädchen schrie lebhaft. — Als Ursache der schwierigen Entwickelung des Steisses zeigte sich eine Geschwulst von sehr beträchtlichem Umfang in der Sacroperinäalgegend. Dieselbe war von ovaler Gestalt, ging von den unteren Kreuzbeinwirbeln aus, sass breit auf, und hatte die Grösse eines 2jährigen Kindeskopfes. Die die Geschwulst bedeckende Haut war stark verdünnt, sehr gespannt, von erweiterten Venen durchzogen, mit dem Gebilde nicht verwachsen und von normalem Aussehen. Bei der Palpation zeigte sich diese Geschwulst als ein mit Flüssigkeit erfüllter derber Sack. In dem oberen Theile derselben konnte man einen kleineren taubeneigrossen, härtlich prominirenden Knoten fühlen, der mit der grösseren Geschwulst nicht communicirte. Die Geschwulst reichte bei aufrechter Stellung des Kindes bis zu den Fersen, ihr Umfang betrug der Länge nach 95, an der Basis 39 Centim. Der flüssige Inhalt liess sich durch Druck nicht verdrängen und die Compressionsversuche erregten weder Schmerz, noch zeigten sich Cerebralerscheinungen. — Die Wirbelsäule zeigte nirgends einen Defect in Knochen. — Bei der Untersuchung per anum constatirte man eine apfelgrosse kugelige Geschwulst, die sich beim Schreien des Kindes aus dem Mastdarme hervordrängte. — Sie war der äusser-

lichen Geschwulst ganz ähnlich, schien aber mit dem grossen Sacke nicht zu communiciren. Die unteren Extremitäten, Blase und Mastdarm, waren normal. Das Kind war sonst wohlgebildet, abgesehen davon, dass die Afteröffnung durch die grosse Geschwulst nach vorn dislocirt, und die Schamspalte stark nach der Seite verzogen war. — St. punctirte 47 Tage nach der Geburt die Geschwulst mit einem Troikar, worauf sich 1¼ Quart einer wasserhellen, neutral reagirenden Flüssigkeit entleerte, die etwas Eiweiss enthielt. — Der Sack collabirte vollständig, mit Ausnahme jener Stelle, wo die kleine oberflächliche Geschwulst lag. — Das Kind war von der Punction gar nicht ergriffen. Die leere Hauttasche wurde mit einer Compresse bedeckt und an die linke Hinterbacke befestigt, füllte sich aber bald wieder so stark, dass nach 11 Tagen eine 2. Punction nöthig wurde, wobei sich ½ Quart röthlichgelbes, stark eiweisshaltiges Serum entleere. Hierauf wurde zum Behufe der Radicalheilung eine Lösung von 3 Scrup. Jodkalium mit 1 Scp. Jod auf 5 Unzen Wasser in den Cystensack injicirt, die Flüssigkeit selbst etwa 5 Minuten darin gelassen, sodann entleert, die Stichöffnung mit Heftpflaster verklebt und die leere Hauttasche in ein Suspensorium gegeben, welches an einer, den Leib umgebenden Binde hing. — In der nachfolgenden Nacht traten sehr heftige Schmerzen ein, zu welchen sich am 2. Tag ein beträchtlicher Collapsus gesellte, der mit einem lethalen Ausgang drohte. Die Sache nahm aber eine günstige Wendung, das Kind fing an, sich zu erholen, und erlangte beim Gebrauche von Tokayer Wein seine frühere Gesundheit. Die auf die Injection der Jodlösung folgende Exsudationsmenge wuchs bis zum 27. März bis zur Grösse einer Mannsfaust, und blieb sodann stationär. Im Cystenbalge, sowie in der kleineren Cyste am Steissbein liess sich eine feine Crepitation wahrnehmen, dem zu Folge eine Communication mit der grossen Cyste angenommen werden musste. Da die Geschwulst die Grösse einer Mannsfaust behielt und weder den Bewegungen der Füsse, noch der Rückenlage hinderlich war, so wurde von einem weiteren operativen Eingriff Abstand genommen. 2½ Jahre nach der Geburt fand St. an der linken Hinterbacke einen unregelmässig gestalteten Hautsack herabhängen, in dessen unterstem Theil der stark verdicke gefaltete Cystenbalg lag, dessen Wände pergamentartig knitterten, und in welchem man weder einen flüssigen, noch sonst einen andern Inhalt erkennen konnte. Auch die kleine Cyste war noch in der Grösse einer Haselnuss aufzufinden, dagegen bei der Untersuchung durch den Mastdarm war von der früher vorhandenen Cyste nichts mehr zu entdecken. Anus und Schamspalte nicht dislocirt. Das Mädchen war kräftig und gesund.

Der *2. Fall* bot in therapeutischer Hinsicht kein Interesse, da das Kind nach wenigen Inspirationsversuchen starb. Bei der 16 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Obduction desselben fand man auf dem Kreuzbein eine mit breiter Basis aufsitzende, fast halbkugelige Geschwulst von der Grösse einer grossen Mannsfaust. Die dieselbe überziehende Haut zeigte an der höchsten Stelle eine linsengrosse Continuitätstrennung, aus welcher ununterbrochen das Blut hervorsickerte. — Bei der Palpation erkannte man unter der Haut den nicht sehr dicken Kystensack, und in demselben neben flüssigem Blute halbweiche, elastische Massen wie Blutcoagula. — Bei der Eröffnung der Geschwulst zeigte sich eine apfelgrosse Höhle, die mit frischen Coagulis erfüllt war. Der wenig derbe, genau ovale Cystensack erstreckte sich mit seinem oberen Ende bis in die Nähe der Kreuzbeinspitze, und war an ihr durch einen dichten Bindegewebsstrang befestigt. Die Höhle der Cyste war durch eine scharfrandig vorspringende, klappenartige Falte in eine kleinere obere, und grössere untere Abtheilung gebracht. Kleinere kirschgrosse Ausstülpungen der Kystenwand waren ziemlich zahlreich vorhanden. — Von diesem Vor-

sprung ausgehend hing in die untere Cavität eine dichte röthliche, der Placenta ähnliche Masse herab, die aus zahllosen, in einem dünnen Bindegewebslager verlaufenden Blutgefässen zu bestehen schien. Ausser dieser grösseren Masse fanden sich kleinere büschelförmige Anhäufungen solcher Excrescenzen; der Cystensack selbst bestand aus einer äusseren fibrösen und einer inneren dünnen Membran. Parallel mit dieser äusseren verlaufend lag eine 2. innere, zwischen dem unteren Ende des Kreuzbeins, dem Steissbeine und der hinteren Rectalwand gelegene Cyste fast von derselben Grösse, die bis zum 3. falschen Kreuzbeinwirbel reichte. Am Kreuzbein zeigte sich kein Defect, der Sacralkanal ebenso die Spinalmeningen und die Medulla waren vollkommen normal. — Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man den Cystensack aus derbem Bindegewebe bestehend, mit reihenweise gestellten zahlreichen elastischen Fasern. Die zottigen Excrescenzen hatten einen trabeculären Bau, indem Blutgefässe verschiedenen Kalibers mit Bindegewebsbündeln dicht verfilzt waren. — Uebrigens fand man Hyperämie des Gehirns und atelektatische Lungen.

Zu dieser 2. Beobachtung bemerkt St., dass 1. derlei Geschwülste beim weiblichen Geschlechte häufiger sind, da auch Lotzbeck unter 6 Fällen 4 Mädchen fand; 2. dass dieselben namhafte Hindernisse bei der Geburt bilden können, und 3. dass die behafteten Individuen im Uebrigen wohl entwickelt und kräftig sind, im Gegensatz zu den Axillarhygromen. 4. Dass sich neben den äusseren Hygromen auch Cysten innerhalb des Beckens befinden, welche durch die Indagation p. anum gefunden werden; 5. dass die Dislocation des Steissbeins und des Afters auch von anderen Beobachtern wahrgenommen wurde, ebenso die villösen Excrescenzen und der Placenta ähnlichen Massen an der Innenwand, und 6. dass die Prognose gewöhnlich sehr ungünstig ist, indem sich solche Kinder, wenn nicht chirurgisch eingeschritten wird, keiner längeren Lebensdauer erfreuen. Aber auch die Operation hat bis jetzt in $^2/_3$ der Fälle ein ungünstiges Resultat gehabt. Von 9 Fällen starben 3 ohne Operation, von 6 Operirten starben 4. — Geheilt wurden 2 Fälle, und der zuerst beschriebene. — Tödtlich abgelaufen ist 2mal die Punction, 1mal die Exstirpation, und 1mal die Punction mit wiederholter Incision. Günstigen Erfolg ergab eine Ligatur und eine Punction mit nachfolgender Jodinjection, welche bisher das einzige Beispiel einer auf diese Weise versuchten und zu Stande gebrachten Heilung ist. Letztere findet St. aber nur dann angezeigt, wenn die Sacroperinaealgeschwulst eine rein cystische ist und festeres Gewebe in sehr geringer Menge enthält, wenn sie rasch wächst, beträchtliche Störungen hervorruft, und ein gangränöser Aufbruch zu befürchten steht. Mit dieser Operation umgeht man freilich nicht die in Aussicht stehende Exstirpation, da die Residuen des geschrumpften Balges immer noch einen nicht unbeträchtlichen Appendix liefern, aber man hat doch den Vortheil, solange mit der Operation warten zu können, bis das Kind kräftiger und älter ist. Lotzbeck ist mehr für die Exstirpation, zumal wenn festere Massen darin sind,

und die Cyste breitbasig aufsitzt. — Schliesslich erwähnt noch St., dass die Gefahr allein die Indication zur Operation abgibt, und andere Rücksichten dabei nicht in Betracht zu ziehen sind.

Ueber die **Störungen** *des* **Nachgeburtsgeschäftes** lieferte Spiegelberg (Würzb. med. Ztsch. 1861) eine längere Abhandlung. Nach seiner Erfahrung soll die Verzögerung des Placenta-Abganges hauptsächlich durch eine falsche Behandlung der Hebammen herbeigeführt werden, die, wenn die Placenta nicht sogleich nach der Ausschliessung des Kindes in die Scheide herab tritt, durch Zerrungen an der Nabelschnur Wehenanomalien und Blutungen hervorrufen. — Zur Verminderung dieses Uebelstandes ist es nöthig, die Regeln für eine zweckmässige Behandlung der 5. Geburtsperiode genauer anzugeben. S. empfiehlt zu diesem Behufe das in England allgemein geübte Verfahren, *das in einer fortwährenden Ueberwachung des Uterus mit der Hand* von der Ausschliessung des Kindes bis zum gänzlichen Abgang der Eianhänge besteht, und hauptsächlich *ein sanftes gleichmässiges Herabdrücken des in seinem oberen Umfange mit der Hohlhand umfassten Uterus* sein muss. Bei der Anwendung dieses Verfahrens blieb in der Mehrzahl der Fälle die Nachgeburt in der Scheide liegen und nur vereinzelt kam es vor, dass sie aus der Scheide und vor die äusseren Genitalien getrieben wurde. Ist die Placenta in der Scheide geblieben, so räth S. an, die halbe oder ganze Hand in die Vagina einzubringen, die Placenta zu umfassen und sie nach unten aus den Theilen herauszudrücken. Der Uterus ist so lange zu überwachen, bis man sich von seiner genügenden Contraction überzeugt hat, worauf die Anlegung einer Binde um den Leib, zu dem auch ein breites Handtuch hinreicht, zweckmässig ist. In den meisten Fällen war eine *anomale Uterusthätigkeit* die Ursache der *Nachgeburtsstörungen* und zwar hatten die Unterlassung der obgenannten Ueberwachung des Uterus eine zu schwache Wehenthätigkeit, Misshandlungen des Uterus dagegen durch Zerrungen der Nabelschnur oder des Muttermundes eine sogenannte Strictur des Uterus zu Folge. — Die schwachen Contractionen traten auch bei rapidem Verlaufe der Austreibungsperiode, oder nach grosser Ausdehnung des Uterus, oder bei Störungen der Wehen durch operatives Eingreifen ein. — Die *Stricturen* liessen sich fast ausnahmslos auf eine falsche Behandlung zurückführen und waren immer am Isthmus uteri zu finden. Einmal beobachtete S. eine Retentio placentae nach einer krampfhaften Contraction aller quer verlaufenden Uterusfasern; der Uterus war dadurch länglich, stand höher als gewöhnlich und der Muttermund erschien geschlossen. — Eine *abnorm feste Verwachsung der Placenta* ist sehr selten und war immer bedingt durch sehnige, vom Uterus zur Placenta laufende Stränge, wahrscheinlich metamorphosirte Fortsetzungen der Decidua, die sich zwischen die einzelnen

Placentarcotyledonen erstreckten. In einigen Fällen adhaerirte ein Lappen in der Nähe des unteren Uterinsegmentes, weil die an der Stelle sonst normalen Contractionen zur Lösung zu schwach waren. Hierher gehören auch die Fälle, wo die Placenta im Cervix oder im oberen Theil der Vagina in Folge zu fester Verbindung der Eihäute mit der Uteruswandung zurückgehalten wird, welche Fälle verhältnissmässig häufig vorkommen. In 2 Fällen war hier die Placenta mit der Foetalfläche voran ins Scheidengewölbe getreten, während die Eihäute noch am unteren Abschnitt des Uterus adhaerirten, und so einen schlaffen, mit Blut gefüllten Beutel bildeten, der aus dem Muttermund in die Vagina vorragte und dessen tiefste Stelle die Placenta war. Der Uterus war dabei contrahirt. Bei allen Formen der Retention war grösstentheils eine, jedoch selten starke Blutung zugegen. Nachdem dieselbe theils durch ungenügende und besonders ungleichmässige Contractionen, theils durch eine nur theilweise Lösung der Placenta bedingt ist, so fehlt sie bei vollkommener Lösung der letzteren und gleichmässigen, wenn auch schwachen Uteruscontractionen. — Bei der *Behandlung* der Nachgeburtszögerungen versuchte S. bei mässiger Blutung eine gleichmässige Contraction des Uterus durch äussere Manipulationen herbeizuführen, welche in, mit einem Druck nach hinten und unten verbundenen Reibungen des Fundus an der rechten Stelle mit gehöriger Ausdauer bestanden. Der dabei eintretende stärkere Blutabgang darf nicht abschrecken, da er nur die Folge allgemeiner Contractionen ist. Wurde die Blutung gefahrvoll, so verfuhr S. nach den allgemein geltenden Regeln. Bei zu fester Anheftung einzelner Placentarläppchen durch Stränge und Fäden musste S. letztere zwar oft sitzen lassen, aber immer versuchte er sie durch vorsichtiges Abstreifen soviel als möglich von dem Placentargewebe zu entfernen. Nach Entfernung der Nachgeburt wurde der Uterus noch einige Zeit überwacht, bis er contrahirt war. Der durch eine Binde ausgeübte Druck wurde bei vorhin sehr schlaffen Uteruswandungen noch durch einige breite, oberhalb des Fundus gegen die Wirbelsäule angedrückte Compressen verstärkt. Zur besseren Contrahirung des Uterus verordnete S. in den ersten 2—4 Tagen nach solchen Geburten Secale corn.; daneben wurden reinigende Injectionen von lauem Chamillenaufgusse gemacht, und bei fieberhaften Erscheinungen sogleich Chinin. sulf. 5 Gr. 2mal täglich gegeben. War die Erschöpfung sehr gross, so wurde Opium in grösseren Gaben verabreicht. Schliesslich führt S. noch einige Fälle aus seiner Praxis an.

Ueber die **Uterininjectionen** *behufs der Einleitung der* **Frühgeburt** gelangte J. Lazarewitsch, Docent der Geburtshilfe an der Universität zu Kiew, nach der von ihm modificirten Methode Cohen's zu folgenden Resultaten (Wiener allg. med. Ztg. 1861. 25—27): 1) Dieje-

nigen Methoden künstlicher Frühgeburt sind am sichersten, in welchen die Reizung auf den Grund und Körper des Uterus ausgeübt wird. 2) Bei der Anwendung der Cohen'schen Methode wirkte die Injection um so sicherer, je näher sie zum Muttergrunde gelangte, und je grösser die injicirte Quantität war. 3) In allen Fällen, wo die Operirte das Vordringen der Flüssigkeit bis zum Muttergrunde fühlte, erfolgte nach einer solchen Injection immer eine starke Contraction des Uterus. 4) Auch die Versuche mit Kaninchen, die L. anstellte, bestätigten es, dass jener Theil der Mutterwände am reizbarsten war, der am dicksten ist desshalb müssen auch der Grund und Körper des Uterus die grösste Reizbarkeit besitzen. — L. wendet zu diesem Behufe eine keilförmige Röhre mit einer einzigen Oeffnung am Ende an. Dadurch wird die ganze Flüssigkeit, selbst bei geringen Quantitäten nach oben zum Muttergrund dringen. Das Röhrchen ist elastisch, 6—8″ lang, und hat an dem einen Ende $1\frac{1}{2}'''$, an dem andern aber 6‴ im Durchmesser; die Spitze desselben ist zugerundet, und hat nur eine einzige Oeffnung. Zur bequemen Einführung der Röhre, und um ihr eine willkürliche Krümmung zu geben, bringt man in dieselbe einen Eisendraht, der an dem einen Ende so gebogen ist, dass er einen rechtwinkligen Vorsprung bildet, welcher über den Rand der breitern Oeffnung hervorragt, und so das Hervordringen des Drahtes durch die Spitze verhindert. — Die Röhre wird entweder unmittelbar auf die Spitze der Spritze gesetzt, oder mit der elastischen Röhre einer Clysopompe vermittelst geschmolzener Guttapercha hermetisch verbunden. L. beschreibt 3 Fälle, in denen er die Injectionen mit der ebenbeschriebenen Röhre in Kiew mit Erfolg anwandte. Im ersten Falle vergingen 32 Stunden von der ersten Injection bis zur Beendigung der Geburt; es wurden nur 2 Injectionen im Ganzen gemacht. — Der 2. Fall dauerte nur 17 Stunden und bedurfte nur 1 Injection. — Im 3. Fall wurde ebenfalls nur 1 Injection gemacht, und die Geburt war in 36 Stunden vollendet. Auf Grundlage dieser und aller bisher bekannten (beiläufig 100) Fälle künstlicher Frühgeburten nach Cohen's Methode zieht er den Schluss, dass 1) diese Methode die sicherste und gefahrloseste ist. Führte sie zu keinem Ziele, so ist die Flüssigkeit gewiss nicht bis zum Muttergrund gekommen; war dieselbe für Mutter und Kind unglücklich, so lag der Grund nicht in der Methode. 2) Dass zum Vordringen der injicirten Flüssigkeit bis zum Muttergrunde am besten eine Röhre mit einer Oeffnung am Ende verwendet werden soll. 3) Dass die Injection desto stärker wirke, je grösser die Quantität der Flüssigkeit sei, und je mehr sich die Temperatur derselben von der im Uterus herrschenden unterscheidet. Uebrigens lobt L. die Uterininjectionen auch — als ein sicheres und unschädliches Mittel zur Erregung und Verstärkung der Wehen während der Geburt.

Prof. Streng.

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Zur Lehre vom **Skleroma adultorum** liefert Arning in Hamburg (Würzb. med. Ztg. 1861. 3), anknüpfend an eine ausführlich mitgetheilte eigene Beobachtung und mit Rückblick auf die bisher veröffentlichten Fälle, einen interessanten Beitrag. Nach den gemachten Zusammenstellungen betrifft diese seltene Krankheitsform vorzugsweise das weibliche Geschlecht und scheint bei Männern nur ausnahmsweise vorzukommen; von 18 Fällen betrafen 15 Weiber; das Alter scheint keinen besonderen Einfluss zu haben. — Die *Aetiologie* ist sehr mangelhaft, fast immer wird eine Erkältung angegeben, und fast immer gehen dem Beginn der Erkrankung acute oder chronische rheumatische Processe voraus, die sich wohl auf eine Erkältung zurückführen lassen. In einem Falle waren dem Sclerem häufige Erysipele vorangegangen. — Die Krankheit besteht in einer pergamentartigen Verhärtung der Haut, wodurch die Bewegung der befallenen Theile mehr weniger gehindert oder gänzlich aufgehoben wird. Die Hautfarbe ist nicht wesentlich alterirt, meist erscheint sie weniger geröthet, wachsgelb oder bräunlich. Die Affection beschränkt sich nur auf die Haut und das Unterhautzellgewebe, die darunter liegenden Muskeln scheinen nicht ergriffen zu sein. Durch die Verhärtung der Haut wird eine Verkürzung derselben, hiedurch und durch den gänzlichen Mangel an Elasticität ein festeres Anlegen der darunter befindlichen Theile, Atrophie derselben und dadurch Volumverminderung der ergriffenen Parthien veranlasst, nie aber Atrophie der ergriffenen Hautparthie selbst. Meist wird nur die obere Körperhälfte befallen, doch litten hin und wieder auch beide Körperhälften stellenweise, oder der ganze Körper. Meistens sind aber Gesicht, Hals, Nacken und Brust vorzugsweise stark befallen. Wo die Zunge in das Bereich der Erkrankung gezogen wird, können auch Sprache und Deglutition beeinträchtigt werden. Die Temperatur der befallenen Theile sinkt nicht unter das Normale herab, die Transpiration ist normal, die Sensibilität ungestört. Das Allgemeinbefinden ist ungetrübt, die Functionen aller inneren Organe gehen ihren normalen Gang, hin und wieder kommen Dyspnöe und Herzpalpitationen vor. In einigen Fällen wird auch Husten erwähnt, Gillette hält ihn sogar für sehr häufig, und leitet ihn von einer ähnlichen Erkrankung der Bucco-Laryngeal-Schleimhaut ab. — Die Krankheit beginnt meistens am Halse und im Nacken, und breitet sich mit verschiedener Raschheit aus; doch scheint allmälige Ausbreitung Regel, rasches Umsichgreifen des Processes Ausnahme zu sein. Die *Dauer* beträgt Monate und Jahre, der *Ausgang* ist in der Regel allmälige Besserung, gänzliche Heilung ist sehr selten. Daraus resultirt auch

die *Prognose*; lethal wird das Uebel an und für sich nicht, aber es dauert sehr lange und Heilungen sind selten. — Die *Behandlung* scheint ohne Einfluss auf die Krankheit zu sein, das Meiste ist noch von der inneren und äusseren Anwendung des Quecksilbers bei gleichzeitiger Unterstützung durch schweisstreibende Mittel und Bäder zu hoffen. — Alle bisher aufgestellten Ansichten über die Natur der Krankheit sind nichts mehr als Hypothesen. A. hält die Krankheit für eine zuweilen mehr acut, meist aber mehr chronisch auftretende Entzündung im Unterhautzellgewebe mit Exsudation und Organisation des Exsudates zu festerem Bindegewebe. Dadurch wird eine Ernährungsstörung und eigenthümliche Veränderung der Haut gesetzt, unter der eben gleichzeitig die Talgdrüsen zu leiden haben, indem ihre Secretion vermindert wird.

Einen wichtigen *Beitrag zur pathologischen Anatomie des Skleroma der Haut bei Erwachsenen* lieferte auch Förster (Würzb. med. Zeitschrift, 1861, 4.), der zugleich darauf aufmerksam macht, dass Sklerema im Griechischen nicht existirt, daher das neugebildete gallische Skleroma die einzige richtige Bezeichnung erscheint. Von der Ansicht ausgehend, dass das Skleroma neonatorum und adultorum auch pathologisch-anatomisch verschiedene Processe darstellen, in dieser Beziehung aber bisher bei dem Mangel an Sectionen einschlägiger Fälle noch gar nicht studirt worden sind, theilt er folgenden Fall mit.

Johann Hoffmann, 22 Jahre alt, Taglöhner, wurde 1859 im Juli ins Spital wegen eines Geschwürs aufgenommen, das an der Vorderseite des unteren Drittheils des rechten Unterschenkels gelegen, bei geringer Ausdehnung in Breite und Tiefe sich durch Sklerosirung der Haut in weiter Umgebung auszeichnete. Das Geschwür heilte, doch die Sklerosirung griff immer weiter um sich und machte auch dann noch Fortschritte, als der Kranke desshalb abermals in die Anstalt aufgenommen worden war. Derselbe erlag am 16. Januar 1861 einer hinzugetretenen Lungentuberkulose. Die Verhärtung war von der Umgebung des Geschwürs ausgegangen, ohne dass sich für sie oder für das Geschwür ätiologische Momente hätten auffinden lassen. Ob das Geschwür oder die Sklerose das Primäre gewesen, lässt sich eben so wenig mit Sicherheit eruiren. Die Verhärtung breitete sich nun über die ganze Vorderseite des Unterschenkels und Fusses aus, worauf sie auch den Oberschenkel ergriff. Bald trat sie auch an der Vorderseite der linken Oberextremität auf, und ergriff diese gänzlich. Von da ging die Veränderung, die Weichen überspringend, auf den Bauch über, befiel dann die Vorder- und Seitentheile der Brust, endlich auch die Oberarme und Finger. Die Beugeseiten blieben jedoch hier, wie an den unteren Extremitäten, stets frei; auch Rücken, Hals, Kopf und Gesicht waren nicht ergriffen. Die Haut dieser Partien wurde allmälig derb, brettartig, hart, unbeweglich, dunkler gefärbt, verdickt, die Empfindung und Transpiration schwanden zur Gänze. Dieser Zustand nahm allmälig zu, und blieb dann auf einer gewissen Stufe stationär; an einzelnen Stellen bildete er sich sogar zurück (z. B. am Brustkasten). Diese nahmen allmälig ihre normale Beschaffenheit wieder an, Sensibilität und Transpiration kehrten wieder. An einzelnen Stellen aber entwickelten sich Ulcerationen, die Haut fing an zu nässen; das Epithel wurde dünn und stiess sich ab, nach längerer Zeit hörte die Secretion auf, die Stellen wurden trocken, glat

hatten ihr Pigment verloren und erschienen weiss und deprimirt. An andern Stellen blieb es nicht bei dieser oberflächlichen Excoriation und Ulceration, sondern exulcerirte selbst das Corium. Diese Geschwüre hatten einen geringen Umfang, und blieben entweder bis zum Tode unverändert oder heilten unter Bildung einer festen, fibrösen, sich etwas contrahirenden Narbe. Später trat wiederholt Hämoptoë ein, profuse Diarrhöen gesellten sich hinzu und der Kranke starb endlich im Zustande der äussersten Erschöpfung.

Dem *Sectionsbefunde* entnehmen wir nur die auf das Skleroma bezüglichen Stellen. Das Gesicht, der behaarte Kopf, Hals, Nacken und die ganze Rückenseite des Körpers zeigten keine Veränderung der Haut, das Corium war an diesen Stellen normal dick, das subcutane Zellgewebe dünn, schlaff und fast ganz fettlos. Die blasse, schmutzig weisse Farbe der normalen Hautstellen liess dieselben leicht von den gelblich oder bräunlich gefärbten verhärteten unterscheiden. An der Brust war die Verhärtung der Haut auf die Gegend des Sternum und die oberen Rippenknorpel beschränkt, von da aus zog sie sich um den oberen Theil der Brustwarzen und längs der linken Schlüsselbeine hin, und erstreckte sich in einem schmalen Streifen auch auf den Hals in der Richtung der Sternocleidomastoidei, verlor sich aber bald nach oben und war hier überhaupt nicht stark. Unter den Armen und den Schlüsselbeinen war die Haut reichlich 3 Linien dick und bretthart; die seitlichen Theile der Brust und das Epigastrium waren normal, die des Bauches aber sehr hart, 1—1,5 Linien dick, unbeweglich, so dass man keine Falte bilden konnte, und trommelformig gespannt. Die Weichengegend und die Genitalien vollkommen normal, die ganze Vorderseite der Ober- und Unterschenkel und die Fussränder aber in hohem Grade entartet, die Haut daselbst 2—3 Linien dick und sehr dunkel pigmentirt, an der obern Hälfte beider Oberschenkel schwache Erosionen und weisse Narben, um die Knie zahlreiche Flecken und tiefe Narben, durch letztere Contractur des rechten Knies, an beiden Unterschenkeln, insbesondere dem rechten, Narben, an den rechten Fussrändern mehrere ½—1 Zoll breite, tiefe Geschwüre und verschiedene Narben Die Schultergegend ziemlich frei, die Rückenseite der Arme und Hände in hohem Grade entartet, an Ober- und Unterarmen viele Flecken, weisse Narben; an den Handrücken und den Fingern, die contrahirt sind, Narbe an Narbe. Ueberall war die nur in verschiedener Dicke entartete Haut derb, brettartig, nicht in Falten zu erheben und nicht im Geringsten verschiebbar, sehr schwer zu durchschneiden. Auf der Schnittfläche stellten für den ersten Blick Corium und subcutane Zellgewebe nur eine gleichmässige, weisse, glatte, harte, glänzende Fläche dar; bei näherer Betrachtung liess sich aber eine obere, dem Corium entsprechende, gleichmässigere Lage von einer unteren, ungleichmässigeren unterscheiden, deren Faserzüge maschige Anordnung hatten, und man erkannte, dass allerdings das Corium durch Wucherung seines Bindegewebes etwas verdickt nnd verhärtet war, dass aber das Unterhautzellgewebe keineswegs geschwunden, sondern durch den Process der Sklerosirung in eine dem Corium gleiche, feste und gleichmässige Schicht umgewandelt worden war. Diese Sklerosirung war auf analoge Weise vor sich gegangen, wie die des maschigen Knochengewebes zu geschehen pflegt; zunächst war das Fett aus den Maschenräumen des Zellgewebes spurlos verschwunden, nur an mikroskopischen Schnitten sah man hie und da noch einige Reihen von Fettzellen zwischen den Bindegewebslagen liegen. Ferner waren die Maschenbalken durch Verdickung und Wucherung ihrer Bindegewebsbündel sehr verdickt, und indem gleichzeitig die zarten Faserbalken, welche im Normalzustande Träger der Fettzellen sind, bedeutend verdickt worden waren, war das lockere, maschige

Zellgewebe in eine derbe, compacte Fasermasse umgewandelt worden. Die elastischen Fasern der Haut und des Unterhautzellgewebes schienen an der Wucherung ebenfalls mit Theil genommen zu haben, indem man auf mikroskopischen Schnittchen die elastischen Fasern in gleicher Zahl vertheilt fand, wie im Normalzustand, während sie, wenn nur das Bindegewebe gewuchert hätte, in geringerer Menge hätten auftreten müssen. Die Papillen hatten, mit Ausnahme der Narben, ihre normale Höhe und Breite; Hautdrüsen und Haare erschienen da, wo sie an mikroskopischen Objecten vorkamen, unverändert, doch war ihre sehr sparsame Vertheilung auffallend. Die Capillaren der Haut schienen sich nicht entsprechend der Wucherung des Bindegewebes vermehrt zu haben, sondern waren sparsamer vertheilt als gewöhnlich, zeigten aber übrigens keine Veränderung. Nerven kamen nur sehr wenig zu Gesicht, indem sie offenbar durch die Bindegewebswucherung verdeckt und dem Auge entzogen wurden; die bei Lebzeiten an den verdickten Stellen bemerkbare Unempfindlichkeit der Haut hat ihren Grund wohl jedenfalls in der dichten Umhüllung der Nervenfasern durch die verdickten Bindegewebsbündel, woraus sich auch erklärt, wie nach Aufhören der Verdickung oder nach Schwund des Bindegewebes die Empfindung sogleich wiederkehrte. Mit den unterliegenden Muskeln, Fascien und Sehnen war das sklerosirte Zellgewebe straff verbunden, und es fehlte hier jede lockere und bewegliche Schicht.

Das Sklerom charakterisirte sich hier als chronische Bindegewebswucherung des Corium und des subcutanen Zellgewebes, ohne Fieber und ohne locale entzündliche Erscheinungen verlaufend. Dieselbe ging von einer kleinen Stelle aus, und verbreitete sich allmälig über den ganzen Körper. Die Ursache des Uebels ist unbekannt. Da der Sklerosirung später Geschwüre folgten, so lässt sich annehmen, dass auch am rechten Unterschenkel, wo der Process begonnen hatte, das Geschwür sich erst in Folge der Sklerose entwickelte, nicht aber umgekehrt die Sklerose als Folge des Geschwürs. Interessant bleibt in diesem Fall jedenfalls die Bildung von Geschwüren und Excoriationen, die man in den bisher veröffentlichten Fällen nirgends notirt findet. Ob die Krankheit als einfache Hypertrophie oder als chronische Entzündung ohne dolor, rubor et calor aufzufassen sei, ist schwer zu sagen. F. ist geneigt, sie den deformirenden Entzündungen anderer Organe einzureihen, hält aber diese ganze Frage für zu wenig wichtig, als um näher auf sie einzugehen.

Einen *Fall von Sklerom*, welchen Rogne (L'Union méd. 1860, 97 — Med. chir. Monatshefte, Juli 1861) *bei einem 9jährigen Knaben* beobachtete, verglich derselbe mit zwei von Pelissier und einem von Gillette gleichfalls an grösseren Kindern beobachteten Fällen, und gelangte hiernach zu folgenden Resultaten: 3mal trat die Verhärtung allmälig auf, ohne Fieber und ohne Functionsstörung, 1mal mit Fieber und Anasarka; doch liess bald das Fieber nach, das Anasarka schwand, und der ganze Körper glich einem gefrorenen Leichname. Stets war die obere Körperhälfte mehr ergriffen, als die untere; 2mal erstreckte sich diese Verhärtung

auch auf die Zunge, welche nicht bewegt werden konnte. Die Temperatur war stets normal, während sie R. beim Sklerema neonatorum auf 34 selbst 22° C. sinken sah. *Aetiologisch* liess sich nichts ermitteln; die *Dauer* war in 3 Fällen eine lange, 5 Monate bis 2 Jahre, Heilung trat indessen immer ein. Die *Therapie* bestand in einem Falle, der mit Anasarka begann, in Diureticis und alkalinischen Bädern, in einem andern gab man Dampf- später Eisenbäder. R. wendet Massiren, Dampfbäder und Oeleinreibungen an.

Als *Materialien zur* **Geschichte des Aussatzes** veröffentlicht Virchow (s. Arch. XXII. 3. 4.) abermals mehrere wichtige Mittheilungen *über das gegenwärtige Vorkommen dieses Leidens in aussereuropäischen Ländern*, insbesondere von Macnamara in Bengalen; von Friedel in China, Japan und auf den kanarischen Inseln; von Lallemant in Brasilien; von Wucherer in Bahia und Brasilien etc. Aus diesen in verschiedenen Sprachen abgefassten Berichten heben wir nur einige, den praktischen Aerzt mehr interessirende Puncte hervor.

Macnamara nimmt 3 Classen von Lepra an: 1) Einfache Lepra, charakterisirt durch Pigmentmangel in der Haut einzelner Körperstellen. Keine Schmerzen, keine Geschwulst, keine Geschwürsbildung, noch sonstige Abnormität an den leidenden Theilen zu entdecken. Diese Form ist weder erblich noch ansteckend. — 2) Beginnend mit einer lohfarbigen Missfärbung der Haut an einzelnen Körperstellen, worauf verringerte Sensibilität und Ulceration der befallenen Theile folgt. Ausgang ist Brand der Extremitäten und Tod. Sowohl ansteckend, als erblich. — 3) Tuberculosa, ansteckend und erblich, mit Gangrän der Theile endigend. Diese Form tritt häufig im Gefolge der Syphilis auf, und wäre sie nicht schon lange vor der Syphilis klar und deutlich, umständlich und bündig zugleich beschrieben worden, so könnte man sie als eine mit Syphilis verbundene Lepra oder gar als eine Folge der Syphilis ansehen. Diese Eintheilung erscheint wenigstens viel einfacher und praktischer, als verschiedene andere, welche die Krankheit theils in eine Masse von Arten und Unterarten zersplittern, theils ganz andere Processe herbeiziehen. z. B. Lepra alba, alopecia, alphoides, Arabum, asturiensis, crustacea, crustosa, elephantia, fungifera, Graecorum, Holsatica, judaica, leonina, leuce, lombardica, malabrica, nigricans, nodosa, phlegmatica, scabiosa, (!!) septentrionalis, squamosa, tuberculosa, umbrosa, vulgaris. Sie ist ziemlich die, welche Upman annimmt. Lepra alba (1. Form von M.), L. nigra (2. Form), und Lepra Elephantiasis (3. Form) mit den Arten: E. vulgaris, lactiflua, fungosa, framboesia.

Ueber das Lepra-Dorf. (Leper-Dorf) bei Cantra berichtet Friedel: Die Leproserien sind eine Reihe armseliger, niedriger Hütten am

südöstlichen Ende der Stadt, etwa zwei englische Meilen von der Stadtmauer entfernt, und von ihr und den Vorstädten durch einen weiten Zwischenraum getrennt. Das Dorf besteht aus einer Haupt- und 15 engen, schmalen Nebenstrassen. Zwei zum öffentlichen Gebrauch bestimmte Aufnahmezimmer dienen auch als Kapellen, in deren einen der Kaiser der Sohn des Himmels und Schutzherr des Dorfes, in der anderen der Kriegsgott, die Göttin des Mitleids u. s. w. angebetet werden. Auch ein Schulzimmer, ein Lehr- und ein öffentlicher Arbeitsplatz befinden sich im Dorfe. 1852 enthielt das Dorf 700 Bewohner, von denen jeder täglich etwa 10 Pfennige zu seiner Sustentation erhielt. Da diess nicht hinreicht, wird stillschweigend geduldet, dass die Leute betteln und so in der Stadt herum kommen, wodurch der Zweck des Dorfes: Isolirung solcher Karnken, verloren geht. — Die von den ältesten Bewohnern des Dorfes stammenden Angaben über die Krankheit sind genauer und auch wahrheitsgetreuer, als die diesfälligen Lehren der chinesischen Aerzte. Sie lauten: 1) Aussatz wird nicht immer ohne Ausnahme von den Eltern auf die Kinder vererbt. 2) Einige verheirathete Frauen im Dorfe haben auch nicht die leiseste Spur von Lepra an sich (die chinesischen Aerzte konnen keine andere Aetiologie der Krankheit als Erblichkeit oder Uebertragung durch den Coitus. 3) L. verkürzt nicht wesentlich die Lebensdauer. 4) Das Erlöschen der Krankheit in der dritten und vierten Generation findet nicht ausnahmslos statt. 5) L. vernichtet nicht das Zeugungsvermögen. 6) Es ist unbekannt, warum in einem Falle das Leiden meistens um sich greift, im andern nur langsam Fortschritte macht. 7) Heilmittel gibt es nicht. 8) Die Hautperspiration erlischt an den befallenen Theilen.

In Japan gibt es verschiedene Arten der Lepra, und die Aerzte nehmen 6 Formen davon an; sie findet sich überall ohne Ausnahme, in den heisseren südlichen Provinzen ist sie aber häufiger. Die Ursachen anlangend gilt folgendes: die Krankheit ist sicher erblich, sie geht vom Vater auf den Sohn über, kann aber in einzelnen Fällen eine Generation überspringen, so dass der Sohn von dem Leiden verschont bleibt, der Enkel aber wieder der Lepra zum Opfer fällt. An sumpfigen Meeresküsten ist die Krankheit häufiger als anderswo. Eine directe Uebertragung ist noch nicht nachgewiesen worden. Heirath und Coitus haben keinen contagiösen Einfluss, ebenso wenig der Stand, denn die Krankheit befällt reich und arm; sie tritt nie epidemisch, sondern stets nur sporadisch auf. Es gibt kein Specificum gegen dieselbe; alle bisher gerühmten Mittel haben sich theils als unnütz, theils geradezu als schädlich erwiesen. Der Ursprung der Krankheit ist unbekannt; Geschichtsschreiber behaupten, sie stamme von den Inseln bei Covay und der Halbinsel

Covea selbst. Eine Abnahme der Krankheit macht sich in Japan mit jedem Jahre bemerklicher.

Aquino Fonseca nimmt nur 3 Arten der Krankheit an: 1. L. tuberculosa; 2. L. anaisthetos; 3. L. rubra oder Mal rouge de Cayenne. Als Ursache beschuldigt man hin und wieder in Brasilien den Genuss von schlechtem Schweinefleisch, und die Regierung hat auf den Verkauf dieses Fleisches ihr besonderes Augenmerk gerichtet; in anderen Provinzen wird der Mais angeklagt. Syphilis verschlimmert sehr diese Krankheit. Ueber das Contagium kann F. sich nicht bestimmt aussprechen; Kinder sind eher disponirt, angesteckt zu werden, als Erwachsene, L. anaisthetos ist entschieden nicht contagiös; die L. rubra, von der es unentschieden ist, ist es gewiss, wenn es, wie man behauptet, die L. tuberculosa ist. Erblichkeit wird als entschieden angenommen, und behauptet, dass in Frankreich, Spanien, Portugal und Italien die Krankheit als L. tuberculosa noch immer häufig ist. Häufig ist sie ferner in Madeira und in den Theilen Amerikas nahe am Aequator, ebenso in Brasilien, ferner im Pernambuco.

Die **Gürtelkrankheit** (Zoster), zu deren Kenntniss Bärensprung (Annal. d. Charité IX. 2) neue wichtige Beiträge lieferte, ist eine Dermatitis mit typischem Verlauf, deren Eigenthümlichkeit darin besteht, dass sie überall an das periphere Gebiet cerebraler und spinaler Nerven oder ihrer Aeste gebunden erscheint. (Nicht immer lässt sich dies nachweisen, und Samuel hat in seinen „trophischen Nerven“ — vgl. uns. Lit. Anzg. im 71. Bande — eben auf diesen Umstand hingewiesen, und eine neue Art von Nerven, die trophischen Nerven aufgestellt, an deren Verlauf der Zoster dann gebunden erscheinen soll, wenn er keinen sensiblen Nervenbahnen entspricht.) Die Entzündungserscheinungen sind nicht gleichmässig über die Fläche verbreitet, sondern auf einzelne Puncte beschränkt, an denen Bläschen auftreten, die in Bezug auf Gruppirung, Zahl, Umfang und Localität eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung mit der Verbreitung der Hautnerven zeigen. Dies berechtigt zu der Annahme, dass die Ursache der Entzündung weder von Aussen die Haut treffe, noch in dem Blute ihren Träger findet, sondern dass sie durch die Nerven selbst auf die Haut übertragen werde. Wenn aber nun die Ursache des Zoster in einer abnormen Erregung der Nerven besteht, von welchem Puncte aus kann diese geschehen? Physiologische Thatsachen haben es längst ausser Zweifel gestellt, dass die Bahnen der cerebrospinalen Nerven neben ihren sensiblen und motorischen noch eine dritte Kategorie von Fasern führen, welche aus dem Systeme des Sympathicus in sie übergehen, und nur an diese, als die eigentlichen Vermittler trophischer Vorgänge, werden wir hier zu denken haben. Von allen Puncten, an denen Ganglienmasse angehäuft ist, treten solche

Fasern in die Nervenstränge, und jedes besondere Ganglion scheint seine besondere Provinz zu haben, seine besonderen Organe, die es mit trophischen Nerven zu versorgen hat. Dadurch werden wir auf die hinteren Spinalnerven geleitet, deren Wurzel je ein Ganglion besitzt, und die Ganglia spinalia geben uns den Schlüssel zur Erklärung der bezüglichen Erscheinungen an die Hand. Die den Zoster so häufig begleitende Neuralgie wird durch Fortpflanzung der Reizung von dem Ganglion auf die entsprechende hintere Wurzel erklärlich, und letztere kann nun ihren Erregungszustand durch Vermittlung des Rückenmarkes auf benachbarte oder symmetrische Nervengebiete fortpflanzen, während die trophische Erregung immer nur auf eine Seite beschränkt bleiben muss, da das Ganglion weder Fäden zum Rückenmarke schickt, noch solche vom Rückenmark erhält. Bei dem Zoster im Gebiete des Trigeminus vertritt das Ganglion Gasseri die Stelle des Spinalknotens, und scheint die trophischen Verrichtungen in der Haut des Gesichtes zu versehen. Der Zoster beruht somit auf einer Krankheit des Gangliensystems, und zwar auf Reizung je eines Spinalknotens oder des Ganglion Gasseri, doch kann auch die peripherische Reizung eines Nerven, welcher Ganglienfasern führt, einen beschränkten Ausbruch von Zosterbläschen im Gefolge haben, selbst die Möglichkeit einer bloss reflectirten Affection der Ganglien muss zugestanden werden. Was die entfernteren Beziehungen des Zoster betrifft, so rechnet ihn B. zu jenen Krankheiten, die unter dem Einflusse einer plötzlich wechselnden Witterung häufig vorkommen, wie Anginen und Rheumatismen. Die Behandlung ist eine exspectative. Der Ausschlag wird mit einem Leinwandlappen bedeckt, welcher mit Cerat- oder Glycerinsalbe bestrichen ist, bei heftigem Brennen sind lauwarme Breiumschläge vorzuziehen. Die zurückbleibende Neuralgie wird am besten durch Vesicatore bekämpft, die man in hartnäckigen Fällen nicht an den Locus affectus, sondern in der Nähe der Wirbelsäule, entsprechend den ergriffenen Ganglien, anzulegen hat. — Wir können nicht umhin, hier einen Satz von Samuel aus seinem citirten Werke aufzunehmen, der jedenfalls mit dem ersten Theile dieser Arbeit grosse Analogie bietet, er lautet: Zoster und Neuralgie sind eben die neben einander verlaufenden Erscheinungen der Affection eines Nervenbündels, das sensible und trophische Fasern in sich birgt.

Ueber die **Sycosis**, *deren parasitische und idiopathische Form*, liefert H. Koebner (Virchow's Archiv, XXII, 3. u. 4. Heft) einen sehr instructiven Aufsatz, den wir hier in Kürze resumiren. Es gibt zwei Gruppen dieser Krankheit, eine hängt von Pilzbildung ab, die zweite findet in Entzündung der Follikeln ihren Grund. Mit Uebergehung des lesenswerthen, historischen Theiles der Arbeit, wenden wir uns sogleich zu dem pathologischen Abschnitte. Nachdem durch Wochen und Mo-

nate oder noch länger vorher an Lippen, Wangen, am Kinn, an der Vorderfläche des Halses, selten am Nacken silbergroschen- bis thalergrosse geröthete Flächen, oder mit einem erhabenen Rande versehene, und mit kleinen, rasch vertrocknenden Bläschen besetzte Kreise, die bald ein heftiges Jucken verursachen, bald die Kranken in keiner Weise belästigen, noch zu bemerken waren, erscheinen auf diesen rothen Kreisen, die sich gleichmässig oder mehr nach einzelnen Richtungen vergrössern können, viele weisse Kleien, mit denen Haarstücke abfallen, worauf die befallene Stelle nicht kahl, sondern mit sehr kurzen, wie bereiften Haaren versehen, zurückbleibt. So bleibt der Zustand durch Wochen und Monate fast stationär, da er nur allmälig vorschreitet. Meist bilden sich dann um die befallenen Haare theils rothe, linsengrosse Papeln, theils kleine Pusteln; diese verwandeln sich in dünne Krusten, jene in bohnen-, kirschen- selbst haselnussgrosse, lividrothe Knoten, auf deren Oberfläche sich nach und nach kleine Pusteln bilden. Diese platzen und trocknen ein, die darunter gelegene Fläche aber fährt fort, einen dünnen Eiter zu produciren. Die Haare fallen nun entweder von selbst aus, oder werden mit den Borken abgekratzt. Auf diese Weise beobachtet man verschiedene Eruptionen neben einander; sowohl im Gesicht, als an andern Körpertheilen, als: discrete, nicht verschiebbare, dicke (selbst 25 Cent.), dunkel- oder kupferrothe, noch eiternde oder verkrustete Knoten mit glatter oder granulöser, partiell kahler Oberfläche, nicht selten in einem unregelmässigen Kreise oder Kreissegmente beisammen stehend; im Backen- oder Schnurrbarte zerstreute, noch gefüllte psydracische Pusteln, daneben Reste schmutzig weisser, linsen- oder hufartig angeordneter, mitunter durch seröse Flüssigkeit fest an die Haut geklebter, öfter loser Schuppen, welche gleichmässig gelbrothe, oder wenn sie grösser sind, blasse, flache, durch röthere Bogenlinien contourirte Flächen bedecken. Durchmesser und Form der letztern unterliegen bedeutenden Schwankungen. In dieser Art entwickelt sich die parasitische Sykosis und macht ihre Fortschritte, wenn sie sich selbst überlassen bleibt. Erst durch äussere Eingriffe geht die bisher bestandene Isolirung der einzelnen Knoten verloren, und eine gleichmässige Infiltration ergreift das benachbarte Corium und Unterhautzellgewebe, die um das Doppelte und Dreifache anschwellen, hart, glänzend und heiss werden. Die bisher scharf bestandenen Kreisgrenzen gehen verloren, die Schüppchen sind schon abgefallen, oder durch den aus Pustelnachschüben hervorsickernden Eiter unkenntlich geworden. Die Lymphdrüsen am Halse und Unterkiefer schwellen transitorisch an. In den ersten Wochen zeigen sich die Haare gar nicht verändert, dagegen findet man in den Epidermisschichten Conidien (Zellen, die aus den in sie zerfallenden Myceliumfäden hervorgehen) in kleinen, zerstreuten Haufen an einander liegend, in welchen

sich auch hie und da einzelne feine Fäden finden. Zahl und Grösse der Conidien nimmt zu, die Fäden verästeln sich häufiger, werden gegliedert und breiter, und in den neuen Schüppchen treten weit mehr Conidienreihen zu Tage. Zuweilen fehlen jetzt die Haare, jedenfalls verlieren sie Geschmeidigkeit, Glanz und Festigkeit, und zeigen zarte, mattsilberweisse, von den Epidermisschuppen durch ihre Helligkeit abstechende Scheiden, die den Schaft nur an seiner Austrittsstelle oder bis nahe an die Spitze einhüllen. Sie bestehen aus Conidienketten und gegliederten breiten Fäden, die rings um den Schaft herumliegen und sich continuirlich, dem Epithel fest anhaftend, in den Haartrichter, gewöhnlich auch schon in die innere Wurzelscheide fortsetzen, am reichlichsten zwischen ihr und der Haarwurzel bis in die Nähe des Bulbus. Dieser, anfangs noch im Balge festsitzend und normal, lockert sich allmälig, schwillt an, wird dunkler und minder cohärent, so dass er sich zwar ausziehen lässt, aber bei geringem Drucke sich abtrennt; in einem solchen Bulbus sieht man mehr oder minder vorgeschrittene Conidienbildung, die in die Wurzel aufsteigt. Das im Balg zurückgebliebene untere Haarfragment ist gewöhnliah vom schiefen Bruchende an bis in den Bulbus, u. z. hier dichter als dort, von denselben Pilzbildungen erfüllt, welche sich offenbar von den lockeren und sehr geschwollenen Bulbis in die Höhe schoben. Regelmässige Tonsuren findet man indess am Barte weit seltener, als im Kopfhaare, weil hochgradige Haarveränderungen sich dort nur zerstreut vorfinden. Mit der steigernden Reizung der Haarfollikel durch die Pilze bilden sich immer mehr und mehr Pusteln und Papeln, indem sich die Talgdrüsen und das am Barte so gefässreiche, laxe, zu Infiltrationen geneigte Zellgewebe um die Follikel und das dicke Corium an der Entzündung betheiligen. Je stärker aber die Reaction in der Tiefe wird, desto eher hört die Pilzwucherung auf. Je nach der Ueppigkeit der Pilzbildung nun, der Art ihrer Inoculation und der verschiedenen Reizbarkeit der Haut, durchläuft die Krankheit ihre Stadien rascher oder langsamer, so dass bei einem Kranken der Herpes circinnatus Monate besteht bei dem andern aber zeitliche Knötchenbildung beginnt, und das Gesicht schon in wenigen Wochen eine bedeutende Entstellung zeigt. Der Herpes circinnatus ist aber regelmässig die primäre Form. Die häufigste Art der Uebertragung ist die durch Rasiermesser; doch kann jene auch statthaben durch Zusammenschlafen mit jenen Personen, bei denen die oben erwähnten Kinn- und Wangenknoten vorkommen. Am häufigsten stecken sich die daran leidenden Personen selbst weiter an, und es sind besonders gewisse Regionen zu dieser Ansteckung prädisponirt, nämlich die Rücken der linken Hand und des Vorderarmes, mit denen die Kranken sich an den brennenden und juckenden Parthien zu kratzen pflegen. Doch muss 1. das Individuum

Niveau der umgebenden Haut nicht hervorragende Flecken in häufig symmetrischer Vertheilung. Sie sind meistens klein, unregelmässig, mitunter ist die Entfärbung aber auch über grössere Strecken ausgedehnt. Auch die weisse Farbe bildet verschiedene Differenzen, sie ist bald glänzend, schnee-, milch- oder bläulich- weiss, bald ohne Glanz und die Flecken stechen dann nur wenig von der umgebenden Haut ab; sie mahnen an eine normale blasse Haut. Bei den Europäern nimmt man, wie schon Rayer und Bärensprung angedeutet, zwei Arten von Albinismus part. an, je nachdem die umgebende Haut abnorm gefärbt ist, oder ihre normale Farbe behalten hat; die zweite Form fällt weniger in die Augen. — 3. Die Stellen, an denen Albinismus part. am gewöhnlichsten vorkommt, sind die Geschlechtstheile, der behaarte Kopf, der Bart — überhaupt stark pigmentirte Stellen (Bärensprung), die Brustwarzen, der Handrücken und die Finger. — 4. Die Krankheit ist angeboren oder wird im späteren Lebensalter erworben; doch herrscht über diesen Satz noch mancher Streit. (So z. B. stellt Rayer den angeborenen Alb. part. bei Europäern in Abrede. Bärensprung betrachtete sonst das Angeborensein als Regel, bezweifelt aber jetzt nicht mehr eine spätere Entstehung.) Interessant ist die Entstehung dieser Krankheit nach gewissen äuseren Einflüssen z. B. Verbrennung, Hundebiss, Operationen, starkem Schrecken, verschiedenen Krankheiten. — 5. Die Erblichkeit ist nicht entschieden festgestellt, doch kamen bezügliche Fälle vor, und sogar durch drei Generationen pflanzte sich der Alb. part. fort. — 6. Anlangend den *Verlauf* äussert sich Bärensprung: Die weissbleibenden Stellen verändern sich während des ganzen Lebens nicht, nehmen weder an Zahl, noch an Umfang zu. Dies ist indessen nur für eine Zahl von Fällen giltig, während man in anderen sowohl ein Wachsthum der Flecken, als das Auftreten neuer Flecken beobachtet hat. — 7. Schliesslich verdient noch das Verhalten der Haare unsere Aufmerksamkeit; meist ändern sie an den befallenen Stellen ihre Farbe. Auch an den behaarten Stellen der Haut kommen die weissen Flecken nicht selten vor, und dann sind auch die darauf stehenden Haare weiss (Bärensprung). Bei Negern geht nicht bloss die Farbe verloren, sondern es ändert sich auch die Beschaffenheit der Haare. Das kurze, krause, dicke, wollartige Negerhaar wird dem der Europäer ähnlich. Mitunter behalten indess auf entfärbten Stellen die Haare ihre normale Farbe, während andererseits weisse Haare auf nicht entfärbten Stellen vorkommen, eine Erscheinung, die als Albinismus partialis der Haare aufzufassen, und unter verschiedenen Namen (Leucosis, Canities congenita) bereits öfter beschrieben worden ist.

Ueber die Ursache des Todes bei Kindern nach **Verbrennungen** theilt Wilks (Arch. gén. de méd. 1861, Mai) sehr interessante Resultate mit. Er fand bei den Obductionen nie Geschwürbildung im Duodenum (auf deren Vor-

kommen bei ausgebreiteten Verbrennungen namentlich Dupuytren zuerst aufmerksam gemacht, und über welche Curling eine eigene, mit 14 Fällen belegte Abhandlung in den Med. chirurg. Transact. Vol. XXV. veröffentlicht hat), wohl aber sah er oft den Tod in Folge einer Bronchitis oder Pneumonie eintreten. Wenn die Kranken plötzlich starben, schreibt er dies der heftigen Erschütterung des ganzen Nervensystems zu (Ganglientod Hahnemann's?), und auch im späteren Verlaufe der Verbrennung kann der Tod noch auf diese Weise erfolgen, da man bei der Autopsie materiellen Laesionen findet. Endlich kann die heftige Erschütterung des ganzen Nervensystems Veranlassung zum Tetanus geben, und W. hat schon früher zwei solche Fälle veröffentlicht, zu denen nun ein dritter von ihm beobachteter hinzukommt. Am häufigsten erfolgt aber der Tod in Folge einer Lungenaffection. Es ist die Frage, ob diess die Folge einer directen Sympathie zwischen Lungen und allgemeinen Bedeckungen sei, oder ob die Lungenaffection ihre Entstehung einer Blutvergiftung verdanke, analog der bei Eiterresorption. W. neigt der ersten Ansicht zu, und meint, wenn überhaupt eine Blutvergiftung angenommen werden sollte, so sei diese sicher keine pyämische, da man in den Lungen etc. keine Eiterdepots, sondern Fibrinablagerungen findet. Dann theilt er 9 Fälle von Verbrennung mit; 5mal erfolgte der Tod durch Pneumonie oder Bronchitis, 2mal waren Laesionen der Nieren nachweisbar, 1mal erfolgte der Tod durch Tetanus, 1mal du:ch Nervenerschütterung.

Als **Dermalgie** *der* **Anaemischen** schildert Mordret (Des affections nerveuses et chloro-anémiques, Paris 1861) folgenden Zustand: Ein Schmerz an umschriebenen Stellen der Haut vom Umfang einer Flachhand oder viel weniger (plaque dermalgique), der durch Druck bedeutend vermehrt wird. Dieser Schmerz, ähnlich dem nach einer Quetschung oder Contusion zurückbleibenden, findet sich häufig bei Anämischen. Es scheint diess derselbe Zustand zu sein, den Monneret und Fleury schon angedeutet haben, indem sie sagen: Der Schmerz scheint nicht immer dem Verlauf der Nerven zu folgen, sondern zuweilen in der Haut selbst zu sitzen; ein Zustand, der aber von Hènrot genau studirt worden, und jetzt als Dermalgie oder Dermatalgie der Hysterischen beschrieben wird. Dieser Schmerz kommt selten vor, und zwar fand ihn Briquet (Traité clinique et thérapeutique de l'Hysteric, Paris 1859) in 430 Fällen nur 44mal; möglich, dass er oft übersehen wird, wo er nur in seinen ersten Anfängen als vermehrte Sensibilität ohne wirklichen Schmerz sich zeigt. Der Schmerz findet sich zumal am Rumpfe, selten kommen solche Stellen an den Extremitäten vor. In einzelnen Fällen nimmt er eine ganze Körperhälfte ein, häufiger die rechte als die linke und wird genau durch die Medianlinie begrenzt; 3mal war die Haut des ganzen Körpers mit Ausnahme des Gesichtes und Halses, 12mal der Rumpf,

u. z. Rücken, Vorderfläche der Brust oder Unterleib, ergriffen, 4mal waren die Extremitäten, 10mal die Schamlippen, 5mal die Mammae der Sitz dieses Schmerzes. Die Schmerzen in der Mamma erwähnte schon Astley Cooper, doch verlegte er sie mehr in die Tiefe, ebenso kannte sie Landouzy. Die Schmerzhaftigkeit beginnt meist an einem beschränkten Puncte, und geht von da weiter in die Umgebung. Die Kranken klagen ferner über ein Gefühl von Spannung und Hitze in der Haut, obgleich diese bei der objectiven Untersuchung kühl erscheint. Die Kranken können nichts anfassen, wenn die Hände, nicht gehen, wenn die Füsse ergriffen sind. Das Reiben der Leibwäsche an solschen Stellen, der Druck beim Liegen etc. verursacht die heftigste Pein. Auch Muskelbewegung vermehrt die Schmerzen. Dabei besteht gänzliche Schlaflosigkeit. Je kleiner die ergriffenen Stellen sind, desto weniger haben die Kranken davon zu leiden; betreffen sie die Brust oder den Unterleib, so wird die Respiration sehr schmerzhaft; sitzen sie am Rücken, so sind die Kranken genöthigt, am Bauche zu liegen u. s. w. Neben diesen schmerzhaften Stellen findet sich wieder an anderen Analgesie oder Anästhesie. Diese schmerzhaften Stellen erscheinen meist nach heftigen Gemüthsbewegungen oder nach hysterischen Insulten; die Haut behält ihre normale Farbe und Temperatur. Meist verschwinden die Schmerzen mit einem Schlage spontan oder bei einer zweckmässigen Behandlung. M. empfiehlt laue Bäder oder Waschungen, Einreibungen von Jodtinktur oder Crotonöl, Vesicanzen oder Galvanisirung der Haut mit dem elektrischen Pinsel. Von inneren Mitteln wird besonders Opium gerühmt.

Einen interessanten Aufsatz *über* **continuirliche** *allgemeine* **Bäder** *und deren Anwendung bei der Behandlung von* **Verbrennungen** veröffentlicht Prof. Hebra (Allg. med. Zeit. 1861, Nr. 43 u. 44). Schon Langenbeck, Stromeyer, Friedberg u. A. liessen Extremitäten mit Wunden, Geschwüren oder Gelenksaffectionen continuirlich unter Wasser halten, aber continuirliche allgemeine Bäder hat zuerst H. versucht. Die Motive, welche ihn zu dieser bisher in 3 Fällen mit günstigem Erfolge angewandten Methode führten, sind in Kürze folgende: Die Beschaffenheit der Epidermis ist häufig sowohl Ursache der Krankheiten überhaupt, als deren langer Dauer insbesondere; mit ihrer Härte, Sprödigkeit und Dicke nimmt die Hartnäckigkeit und schwere Heilbarkeit mancher Hautkrankheiten zu, was in dem Umstande, dass dieselben durch gleiche Krankheitsursachen auf der äusseren Haut und Schleimhaut gleichzeitig hervorgerufenen Proruptionen hier viel schneller heilen als dort, eine neue Bestätigung findet. Man denke nur z. B. an Blattern. Bei dieser Gelegenheit drängt sich nun dem Beobachter unwillkürlich die Frage auf, ob nicht der Grund dieser Verschiedenheit in der verschiedenen Dicke des Epithels und der Epidermis einerseits, in der continuirlichen Maceration der

Schleimhautoberfläche andererseits (im Gegensatze zu der harten, trockenen, verhornten Epidermis) zu suchen sei, und H.'s Versuche bestätigten diese fragweise gestellte Vermuthung, indem Blattereruptionen auf der Haut viel schneller und günstiger verlaufen, wenn diese continuirlich durch Oelumschläge oder erweichende Pflaster und Wasserumschläge macerirt wird. Die Anwendung verschiedener Pflaster und Salben (Empl. de Vigo, Empl. mercur., lithargyri, saponat. etc.) zur Hintanhaltung von Blatternarben im Gesichte zeigt, dass auch andere Beobachter schon ähnliche Erfahrungen gemacht haben. Was von den Blattern, gilt auch von anderen Hautkrankheiten, zu deren Heilung es oft nichts Anderes bedarf, als eine fortgesetzte Maceration der Epidermis, um das unter derselben angesammelte pathologische Product (allgemeine Bildungsflüssigkeit, Eiter, Jauche, Blut) zu entfernen und dadurch den Weg zu einer Restitution der normalen Epidermis anzubahnen. Der weitere Umstand, dass heterogene Heilmittel, wenn sie nur alle diesen einen Zweck, Maceration der Epidermis, bewirken, die Heilung einer Krankheit zu bewerkstelligen im Stande sind, ist ein weiterer Beweis für diese Lehre, wenngleich damit auch nicht behauptet werden soll, dass kalte oder warme Umschläge, Eisblasen oder Kataplasmen, Einreibungen mit Oel, Leberthran, Glycerin, Linimenten, Seifen, Theer, Ung. simplex, Blei, Quecksilber, Borax, Jod etc. führenden Salben, Pflaster von weisser, gelber, grüner oder schwarzer Farbe, von verschiedenen Koryphäen angerühmt, dieselbe Wirksamkeit besitzen; es soll mit obigen Worten nur auf das Gemeinschaftliche der Wirkungsweise hingewiesen werden, die Wichtigkeit einer Maceration der Epidermis im klaren Lichte erscheinen. Wichtig ist ferner die Bildung und Ansammlung von Eiter unter der Epidermis oder auf den von dieser entblössten Cutis, die leichte Fäulniss des Eiters oder sonstiger Krankheitsproducte und die Aufnahme derselben in die Blutmasse. Sobald sich Eiter unter der Epidermis entwickelt, entsteht in der umgebenden Hautschichte eine Hyperämie in Gestalt eines rothen, mehr oder weniger ausgedehnten Kreises, welche unter dem Namen „Hof, Halo" bei jeder Pustel bekannt ist. Je länger sich der Eiter aufhält, desto mehr subjective und objective Beschwerden ruft er hervor, spontane oder bei Berührung der betreffenden Stellen hervorgerufene Schmerzen und gehinderte Bewegung einerseits, Röthung längs des Verlaufes der Gesässe (Lymphangioitis) und Schwellung der zunächst gelegenen Lymphdrüsen andererseits — Zustände, die so lange dauern, bis der Eiter auf diesem oder jenem Wege einen Ausweg gefunden hat. Ist schon diese Wirkung übel genug für die Kranken, so wird sie noch verderblicher, wenn der Eiter eine faulige Beschaffenheit annimmt, und die Blutmasse inficirt. Wenn wir im Stande sind, durch Maceration der Epidermis den Eiter zu entfernen, und durch Hemmung des Luftzutrittes

dessen septische Umwandlung zu verhüten, so haben wir eine Indication erfüllt, die vom theoretischen Standpunct gerechtfertigt, vom praktischen geboten erscheint. Am schlagendsten ist dies bei ausgebreiteten Verbrennungen und Verbrühungen, wo der lethale Ausgang meistens dadurch bedingt wird, dass der auf grossen Flächen angesammelte Eiter continuirlich mit der Luft in Berührung steht und so sehr leicht jene septischen Eigenschaften erlangt, die ihn, wenn er in die Blutmasse aufgenommen wird, als eines der gefährlichsten Gifte erscheinen lassen. Die in dieser Beziehung zur Abhaltung der atmosphärischen Luft und zur Verhinderung der Borkenbildung vorgeschriebenen verschiedenen Salben, Pflaster, Linimente sind entweder nur für partielle Verbrennungen anwendbar, oder wie zum Beispiel das Argentum nitricum so schmerzhaft, dass sie geradezu unanwendbar scheinen. — Alle diese Motive brachten H. auf die Idee, bei grossen, ausgebreiteten Verbrennungen continuirliche warme Bäder in Gebrauch zu ziehen, um durch dieselben 1. die Maceration der Brandschorfe zu bewerkstelligen; 2. die schädliche Einwirkung der durch die Fäulniss der Brandschorfe und des Eiters erzeugten deletären Stoffe auf den Organismus zu verhüten oder gänzlich hintanzuhalten; 3. die grossen Schmerzen, welche sowohl beim Verbandwechsel, als auch bei jeder zufälligen Berührung und Entblössung der afficirten Stellen erzeugt werden, zu ersparen, und vielleicht 4. auch die allzu rasche Wärmeabgabe des Körpers, welche durch den Verlust der Epidermis, die bekanntlich als schlechter Wärmeleiter die Wärmeausstrahlung des Körpers im Normalzustande zu reguliren bestimmt ist, dadurch zu mindern, dass das umgebende Medium auf eine der Eigenwärme entsprechende Temperatur erhöht wird. Vor Allem war aber die Frage zu beantworten: Wie lange kann es der gesunde oder kranke Mensch im warmen Bade ohne Nachtheil für seine Gesundheit aushalten, welche Erscheinungen werden dabei zu Tage treten, und welchen Einfluss wird dieses Verfahren auf die verschiedenen Verhältnisse des Organismus ausüben? — Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine Art Badewanne construirt, die mit Zink ausgefüttert, 6 Schuh lang, 3 Schuh breit, 16 Eimer Wasser fassen konnte. In dieser Wanne wurden an einem genau passenden eisernen Rahmen Gurten angebracht, darüber eine Wolldecke gespannt und auf letztere ein Leintuch gelegt. Am Kopftheil jenes Rahmens wurde ein zweiter, einem Notenpulte ähnlicher angebracht, der im Charnier beweglich höher und tiefer gestellt werden konnte. Auch dieser ward mit einer Wolldecke überzogen, darauf ein Rosshaarpolster gelegt und so ein comfortables Bett hergestellt.*) In diese Wanne strömt

*) In mehreren grossen Zuckerfabriken zog man dieselben schon seit Jahren in Anwendung, wenn Arbeiter in die Sudpfannen gestürzt waren. (Anmerkung der Red.)

Wasser, das in einem kupfernen Kessel auf eine beliebige Temperatur erwärmt werden kann, durch Röhren continuirlich zu, während der Ueberfluss durch eine Spalte am Boden abläuft, so dass das Wasser fortwährend rein erhalten wird.

Ein an Psoriasis leidendes, noch nicht menstruirtes Mädchen wurde in die mit Wasser von 28° R. gefüllte Wanne gebracht. Die Kranke blieb 24 Stunden im Bade und befand sich wohl; bei einem zweiten Versuche blieb sie 36, bei einem dritten 48 Stunden in demselben. Nach jedem Bade bemerkte man eine Abnahme des Körpergewichtes (im Ganzen sank dasselbe von 91.5 auf 86.5, also um 4 Civ. Pfund). Die Einwirkung dieser protrahirten Bäder auf die Haut war gegen alle Erwartung unbedeutend, und von jener nach einem einstündigen Bade kaum verschieden. An den Spitzen der Finger und Nägel fand man die Epidermis gerunzelt und weiss, aber keine Veränderung, nur an den mit Prosiasis versehenen Parthien war die Haut erweicht und leicht abstreifbar. Sonst bemerkte man während des Bades und nach demselben keine Veränderung; die normalen Schwankungen des Pulses, darin bestehend, dass bei Tage einige Pulsschläge mehr vorkommen als in der Nacht, und dass der Puls nach jeder Mahlzeit um 8—12 Schläge steigt, wurden sowohl während des Aufenthaltes im Wasser als auch später beobachtet.

Es war somit durch diesen Fall der Beweis geliefert, dass der gesunde Mensch 24, 36, 48 Stunden ununterbrochen im warmen Bade verharren kann, ohne Nachtheile davon zu erleiden. — Die Fälle nun, in denen bei Krankheiten der Haut oder Verbrennungen continuirliche laue Bäder in Anwendung gezogen wurden, sind im Auszuge folgende:

Den 27. Mai kam eine Wäscherin von 38 Jahren ins Spital, welche sich den 19. desselben Monats dadurch eine Verbrennung zugezogen hatte, dass ihr die Kleider, mit denen sie einem offenen Feuer zu nahe gekommen war, am Leibe verbrannten. Die Brandwunden waren an der hintern Fläche beider Waden 8″ lang und 5″ breit, an der seitlichen Fläche des Unterschenkels, dann an einigen zerstreuten Stellen am Rücken und Gesässe. Die meisten Stellen waren am Tage ihrer Aufnahme noch mit fest anhängenden Brandschorfen bedeckt, die Unterschenkel im Knie gebeugt, die Oberschenkel angezogen. Die Kranke konnte weder sitzen, noch gehen, noch ausgestreckt liegen, wimmerte vor Schmerz, schrie bei jeder Berührung der stark eiternden Wundflächen und hatte 120 Pulse. Am 28. Mai wurde sie gewogen (89 Pfund) und in das Bad gebracht, das continuirlich auf einer Temperatur von 30° R. erhalten wurde. Nach einer Stunde konnte sie die untern Extremitäten strecken, gab keine Schmerzen in den Wunden mehr an, und befand sich wohl bis zum 1. Juni. An diesem Tage bekam sie einen Anfall von Epilepsie, an der sie, wie sich später herausstellte, seit längerer Zeit gelitten hatte; bis zum 3. Juni wiederholte sich der Anfall 3mal, am 3. Juni sogar 6mal. Sie bekam Atropin, wurde aber doch im Bade gelassen. Nach 48 Stunden war der Puls von 120 auf 80 Schläge gesunken, der Durst war geringer. der Appetit grösser geworden, und mit Ausnahme der epileptischen Anfälle befand sich die Kranke gut. Die Brandschorfe stiessen sich ab und die Wunden begannen, sich von den Rändern zu überhäuten. Bis zum 18. Juni blieb die Kranke continuirlich im Wasser, dessen Temperatur indess, je näher die Wunden der Heilung kamen, immer tiefer, und succsessive von 30° R. bis auf 25° R., bei gleicher Eigenwärme der Patientin (28° R. in der Acshelhöhle) herabgesetzt werden musste. — Am 18. Juni musste die Kranke wegen Räumung des Zimmers und Unmöglichkeit, sie in dem Apparat zu transportiren

aus dem Bade entfernt werden, nachdem sie ohne den geringsten Nachtheil für ihre Gesundheit 504 Stunden darin gewesen war. Die Wunden waren nun so weit geheilt, dass die Kranke aufrecht und ohne besonderer Schmerzempfindung gehen konnte; nur das Centrum der Brandwunde von etwa Thalergrösse erschien noch unüberhäutet. Der weitere Heilungsprozess war ein gewöhnlicher und erfordert keine besondere Auseinandersetzung.

Ein 17jähriger Fabriksarbeiter, seit 7 Jahren an Pemphigus leidend, war mit einer grossen Anzahl, theils serös, theils eitrig gefüllter Blasen besonders an Händen und Füssen behaftet, so dass er weder gehen noch stehen konnte und auch das Liegen im Bett wegen Druck und Reibung sehr schmerzhaft war. Der Kranke ward in das laue Bad (von 30° R. bei einer Lufttemperatur von 17° R.) gebracht und blieb 100 Tage (2400 Stunden) in demselben. Seine Körperwärme betrug vor dem Versuche 31° R, die Zahl der Pulsschläge 130, der Respirationen 24, das Körpergewicht 81¼ Pfund. Der Puls stieg im Bade nur dann, wenn ein neuer Ausbruch von Pemphigusblasen im Anzuge war, was sich während der ganzen Versuchsdauer achtmal wiederholte. In der Zwischenzeit schwankte er zwischen 68 und 80 Schlägen, und zwar nahm die Pulsfrequenz mit der Dauer des Experimentes stetig ab, eine Wahrnehmung, die auch in Bezug auf die Respirationen gemacht wurde. Die Körperwärme erreichte keine grossen Schwankungen, die Temperatur des angewendeten Wassers bewegte sich zwischen 25 und 30° R., indem stets jene Temperatur, bei der sich der Kranke wohl befand, beibehalten wurde. Beim Tag verlangte er stets wärmeres, Nachts kälteres Wasser. Sein Körpergewicht sank nach zwei Tagen auf 80 Pfund, von da erhob es sich stetig und betrug am Ende des Versuches 95 Civil-Pfund; der Kranke hatte somit in 100 Tagen 14 Pfund Körpergewicht gewonnen. Der Appetit war gut und stets im Steigen begriffen, so dass dem Kranken die ganze Portion nicht mehr genügte, sondern verschiedene Zulagen (Brod, Wein) gegeben werden mussten, nur an den schon früher erwähnten Tagen febriler Aufregung war der Appetit geringer oder lag gänzlich darnieder. Die Stuhlentleerungen waren normal, die Harnsecretion eine bedeutende.

Mit diesen drei Fällen ist soweit, worauf es hier vor Allem ankam, die Frage, ob ein Mensch ohne Nachtheil für seine Gesundheit längere Zeit im lauen Bade verweilen könne, gelöst, andere sich aufdrängende Fragen werden mit der Zeit noch ihre Erledigung finden, zumal es an zu diesen Versuchen tauglichen Individuen kaum fehlen dürfte. H. lässt gegenwärtig abermals einen mit Aetzkalk Verbrannten in dem Apparate sitzen, und verspricht, seine einschlägigen Erfahrungen gelegentlich wieder mittheilen zu wollen.

Dr. Smoler.

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Zur Erlangung neuer Aufschlüsse über den **Heilungsprocess** *der, wegen einer Deformität durch subcutane Tenotomie* **getrennten Sehnen** beim Menschen benützte Will. Adams (Med. chir. Transact. 1859 — Archiv f. klin. Chir. 1861) nebst den durch Experimente an Thieren bereits gewonnenen Thatsachen, die Ergebnisse der Sectionen von 15 Patienten, welche in einem Zeitraume von 4 Tagen bis 3 Jahren nach geschehener Tenotomie an einer accidentellen, mit der Operation in keinem Zusammenhange stehenden Erkrankung verstorben waren. Die Resultate seiner Ermittlungen sind folgende: 1. Die Sehnen gehören zu den wenigen Geweben des Körpers, die einer vollständigen Reproduction fähig sind, so dass das neugebildete Gewebe innerhalb weniger Monate so vollkommen die Structur des Sehnengewebes erlangt, dass es mikroskopisch nur schwer von diesem zu unterscheiden ist: jedoch erlangt es (wenigstens binnen 3 Jahren, über welche Zeit hinaus Verf. keine Erfahrungen hat) nicht das gleichmässige, undurchsichtige, perlähnliche Aussehen der alten Sehnen, vielmehr erscheint die neugebildete Sehnenmasse graulich, durchscheinend, an einzelnen Stellen in einer spätern Periode von undurchsichtigen Fasern durchsetzt. — 2. Wenn die getrennten Sehnenenden in den ersten 2—3 Wochen durch mechanische Extension von einander gehalten werden, so bildet sich eine neue Sehnenmasse von der nothwendigen Länge. Die grösste Länge einer vollkommen auch in die Breite und Dicke regenerirten Sehne betrug $2^1/_4$ Zoll und betraf die Achillessehne eines 9jährigen Mädchens, $1^1/_4$ Jahre nach der Tenotomie. — 3. Die Neubildung von Sehnengewebe geht bei Menschen und Thieren in ähnlicher Weise vor sich und es steht die Vollkommenheit dieses Processes in einem directen Verhältnisse zu der Abwesenheit eines Blutextravasates und einer entzündlichen Exsudation; dabei ist die Sehnenscheide, wenn sie wie an der Achillessehne und andern von weichen Geweben umgebenen Sehnen, aus lockerem, areolärem Gewebe besteht, von Wichtigkeit: a) für die Erhaltung der Verbindung der beiden Sehnenenden, b) als Matrix des mit Kernen versehenen Blastems oder Vereinigungsmateriales, c) um dem neugebildeten Sehnengewebe seine bestimmte Form zu geben. — 4. Die Vollkommenheit des Wiederherstellungsprocesses, besonders bei nicht angeborenen Fällen von Deformität, bei welchen häufig mehr oder weniger Paralyse vorhanden ist, kann durch eine ungeeignete Nachbehandlung so beeinträchtigt werden, dass sich nur eine lange und schwache Verbindung herstellt. Bei Sehnen in dichten, fibrösen Scheiden von röhrenförmiger Ge-

stalt ist nach der Trennung grosse Gefahr für ein vollkommenes Ausbleiben der Vereinigung vorhanden, indem die getrennten Enden der Sehnen mit der Innenfläche der Scheide adhaerent werden, ohne in directe Verbindung mit einander zu treten, z. B. bei der Sehne des M. tib. postic., wenn er unmittelbar hinter dem Malleolus int. durchschnitten wird. Daher möge man diesen Muskel nicht durchschneiden, sondern nur allmälig extendiren. — 5. Es ist kein Grund für eine Nichtausdehnung nach der Operation vorhanden; die Bildung der Zwischensehne erfolgt in der Regel in 2 bis 3 Wochen; in 6 Wochen bei paralytischen Muskeln. Es muss die mechanische Extension stets der Thätigkeit des Wiederherstellungsprocesses angepasst werden. — 6. Die neue Sehne bleibt ein permanentes Gewebe und ein integrirender Theil der Sehne; es findet keine Resorption, keine Contraction mehr statt. — 7. Wird die Bewegung durch den Schnitt wieder hergestellt, so nimmt die Muskelmasse wieder zu; bei vollständiger Atrophie und Degeneration der Muskeln ist der Erfolg der Tenotomie nur mechanisch. — 8. Eine Wiederzusammenziehung des Fusses z. B. ist nur abhängig von Structurveränderung der Muskeln, nicht der Sehnen, sie geschieht theils activ, theils spasmodisch, theils passiv oder durch Atrophie. — 9. Die Vollkommenheit der Resultate wird nur beeinträchtigt durch die mehr oder weniger ausgedehnte Adhaerenz des neugebildeten Sehnentheils mit der Sehnenscheide, wodurch das freie Spiel der Sehne beschränkt, jedoch nicht die Erreichung einer hinlänglichen Beweglichkeit verhindert wird. — Bei wiedergekehrter Deformität werden die Adhäsionen ein gehöriges Voneinanderweichen der getrennten Enden hindern.

Bei **Resectionen** *cylindrischer Knochen* streift L a r g h i zu Verceil (Piemont Gaz. med. 1849) das noch erhaltene Periost nach Spaltung und Ablösung desselben auf der Vorderfläche, auf beiden Seiten in der Weise ab, dass er mit einer Deschamp'schen Nadel die Hinterfläche des Knochen unter dem Periost umgeht, und mit einem in die Nadel eingeführten seidenen Faden oder Leinwandstreifen Hin- und Herbewegungen macht.

Bei der **Osteoplastik** (welche zum Zwecke hat, Knochendefecte zu ersetzen oder Knochenresectionen so vorzunehmen, dass die Regeneration des ausgesägten Knochenstückes möglich wird,) kann nach B. L a n g e n b e c k (Deutsche Klinik, 1859) der *Knochenersatz auf folgende Weise* erstrebt werden: 1. Durch Annäherung und Vereinigung der abgelösten, beweglich gemachten Ränder des Knochendefectes. (B ü h r i n g's Operat. zum Verschluss von Defecten im harten Gaumen.) — 2. Durch Transplantation eines benachbarten Knochenstückes in den Defect. (Oper. zur Erhaltung und Einfügung der Ossa intermaxillaria in den Spalt des Proc. alveolar.; bei doppelseitiger Kieferspalte; P i r o g o f f's Ampute-

tionsmethode.) — 3. Durch Wiedereintheilung eines aus seinen Verbindungen vollständig gelösten Knochenstückes, besonders sobald das bedeckende Periost durch eine Brücke mit dem Mutterboden in Verbindung bleibt. — 4. Durch die Erhaltung des Periosts. Daher ist die Erhaltung des Periosts und der umhüllenden Weichtheile bei Kieferresectionen, wenn es sich nicht um bösartige Geschwülste handelt, zu empfehlen. Für den Oberkiefer z. B. die Erhaltung des Involucrum palati duri, des Periosts der Facial- und Orbitalwand. — 5. Durch die Transplantation des Periost auf Knochendefect (Ollier) in abgetrennten, jedoch noch mit einer Brücke festsitzenden Beinhautlappen, selbst nach frühzeitiger Durchschneidung der Brücke, sowie ganz abgelösten und unter die Haut geschobenen Periostlappen, um Knochen zu erzeugen.

Ueber eine seltene *Affection der Symphysis sacroiliaca, die häufig als* **Sacrocoxalgie** bezeichnet wird, hielt John Erichson (Lauret 1859) einen klinischen Vortrag. Er bezeichnet als Symptome dieses Leidens eine mit lähmungsähnlicher Schwäche des Rumpfes und der untern Extremität verbundene, durch Druck und Bewegungsversuche gesteigerte Schmerzhaftigkeit in der Gegend jenes Gelenkes, frühzeitig bemerkbare Geschwulst, Abscessbildung, die verschiedene Formen annahmen kann, auch Lahmheit und unsicheren Gang, Unfähigkeit auf dem Fusse der afficirten Seite zu stehen. Später kann der Patient nur auf der gesunden Seite liegen. Das Bein scheint verlängert, weil die ganze Beckenhälfte nach vorne gedrängt und nach unten rotirt wird, gerade und atrophische Abscessbildung erfolgt spät, nachdem die Affection viele Monate, ja über ein Jahr bestanden hat. E. sah Abscesse über dem Gelenke, in den Glutäen, in der Lumbargegend, (über und auf der Crist. ilei), innerhalb des Beckens und in Verbindung mit dem Rectum. Die Prognose ist besonders bei Eiterung ungünstig. Es folgt gewöhnlich Hektik, Erschöpfung und Tod. Das Leiden könnte verwechselt werden 1. mit Hüftneuralgie bei jungen hysterischen Frauen; hier sind aber die Schmerzen weit verbreitet und sitzen oberflächlich; — 2. mit Ischias, die aber in der Regel bei ältern Individuen vorkommt; der Sitz des Schmerzes ist unterhalb der Darmbeinfuge, und erstreckt sich am hintern Theile der Extremität herab; — 3. besonders bei bereits erfolgter Abscessbildung (welche an denselben Stellen wie bei der Sacrocoxalgie sich zeigen kann) mit Spondylarthrokake; diese ist durch die wirkliche Prominenz der Wirbel erkennbar, abgesehen von den Veränderungen an dem Becken, die dabei natürlich fehlen; — 4. mit Coxalgie, was am leichtesten geschieht; doch ist bei dieser jede Bewegung des Hüftgelenkes sehr schmerzhaft, bei Sacrocoxalgie aber, wenn das Becken fixirt ist, nicht. Wahre Verkürzung kommt bei Sacrocoxalgie nie vor, die Schiefheit des Beckens, bedingt durch eine Drehung in den Lendenwirbeln lässt sich beim Nie-

derlegen bei Coxalgie ausgleichen; bei Sacrocoxalgie lässt sich der ungleiche Stand beider Beckenhälften nicht beseitigen; — 5. mit Erkrankung der Beckenknochen, bisweilen in der Nähe der Symphyse, oder an der Crista ilei, Tuber ischii oder der Pfanne; bei letzterem Sitze kommen bisweilen grosse Abscesse im Becken vor. — *Therapie*: Ruhige Bauchlage, Eröffnung des Abscesses durch Punction, Sorge für die Erhaltung der Kräfte, Ermässigung der Schmerzen ist Alles, was man leisten kann.

Ueber *einfache* **Absprengung** *der* **Epiphyse** *am untern Ende des Radius* hat Goyrand (Gaz. des hôp. 124. 1860) zwei, und Hamilton (Americ. med. Tim. Aug. 1860) eine Beobachtung gemacht. Ersterer deducirt zur Begründung der differentiellen Diagnose folgende Sätze: 1. Die Absprengung der untern Epiphyse des Radius kommt nur im kindlichen und jugendlichen Alter vor; die Trennung erfolgt dicht (3—4 Mmtr.) über dem Gelenke. — 2. Bei Epiphysentrennung folgt das untere Bruchstück den Bewegungen der Hand; bei der queren Fractur, die allein mit der Epiphysentrennung verwechselt werden kann, ist das obere Bruchstück in das untere eingekeilt und letzteres folgt den Bewegungen der Hand nicht, auch können nur sehr beschränkte Bewegungen vorgenommen werden. — 3. Bei den vorgenommenen Bewegungen hört man kein Crepitationsgeräusch, auch ist keine Neigung zur Wiederverschiebung vorhanden. Die Prognose ist bei der Epiphysentrennung günstiger, als beim Querbruch. Die Vereinigung stellt schnell die Function wieder her.

Einen *Beitrag zur Behandlung schlecht geheilter* **Beinbrüche** liefert Prof. v. Bruns (Deutsch. Klinik. 1861. 14, 15, 17, 18, 19). Er theilt seine diesfälligen Beobachtungen in 2 Gruppen, je nachdem der gebrochene Knochen in einer fehlerhaften Richtung der Fragmente fest geheilt und der Gebrauch des Gliedes in verschiedenem Grade gestört ist; oder 2. abnorme Beweglichkeit, Pseudarthrose zurückblieb.

Zur *ersten Art* gehören 16 Fälle, welche sämmtlich Brüche der langen Röhrenknochen der Gliedermassen betreffen; in allen Fällen war eine wirkliche Knickung bis zu 90°, Dislocatio ad axin, nebenbei auch ad latus, ad longitudinem et ad peripheriam zugegen. Alle Altersstufen waren vertreten. Doch fiel die Mehrzahl der Fälle dem Kindesalter anheim, welche Erscheinung wohl ihren Grund in der Schwierigkeit der exacten Diagnose und der Behandlung bei Kindern haben mag. B. hat nur jene Fälle zum Gegenstande seiner Behandlung gemacht, die eine günstigere Prognose zuliessen. Heilung oder Besserung ist natürlich nur dann zu hoffen, wenn der Knochen an der Bruchstelle oder nahe derselben wieder getrennt werden kann. Am schonendsten und besten geschieht dieses mit der Hand. Die Operation wird eher gelingen, wennn das Individuum jung ist, das Leiden erst kurze Zeit dauert, je mehr die De-

formität in der Mitte des Gliedes und je besser die Constitution des Kranken ist. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass das Wiederbrechen eines deform geheilten Knochenbruches bis zum sechsten Monate nach seiner Entstehung noch gelingt. Die Technik hiebei besteht darin, dass man mit den Händen den Winkel zunächst vergrössert und darauf die entgegengesetzte Bewegung folgen lässt, indem man gleichzeitig einen Zug anwendet, um die Knochenfragmente von einander zu entfernen, zuletzt coaptirt man die Knochenenden in ihrer normalen Richtung. In schwierigeren Fällen kann man das Wiederbrechen über einem Tischrand vornehmen, wobei man den Winkel mit einer Compresse schützt. So kann man auch bei noch beweglichen Knickungen verfahren, um die fibrösen Anhänge loszureissen. Die darauf folgende Reaction besteht meistens nur in einer geringen Anschwellung und Schmerzhaftigkeit an der Bruchstelle; bei kleinen Kindern stellt sich besonders des Nachts grössere Unruhe ein, die nach 2 oder 3 Tagen gewöhnlich ganz aufhört. In der Regel konnte B. gleich oder bald nach der Operation den Contentivverband vornehmen. In den schwierigsten Fällen, wo das Wiederbrechen mit den Händen nicht gelang, bediente sich B. eines in Nr. 15 abgebildeten Apparates (Osteoklastes):

Dieser besteht aus einer 40 Centim. langen, viereckigen Eisenstange von 2 Centim. Dicke, welche in ihrer Mitte, wo sie etwas dicker ist, senkrecht von einem Schraubengewinde durchbohrt ist. Durch diese Oeffnung geht eine 15 Millimeter im Durchmesser haltende Schraube von 25 Centim. Länge hindurch, welche an ihrem obern knopfförmigen Ende einen beweglichen, runden Querbalken enthält, an ihrem untern Ende dagegen um die verticale, bewegliche, bogenförmig geschweifte Eisenplatte von 2 Centim. Breite und 14 Centim Länge, die mit ihrer concaven Fläche nach unten d. h. von dem Querbalken abgewendet ist. Sodann gehören zu diesem Apparate zwei grosse, aus starkem Eisen gefertigte Oesen oder eiförmig gestaltete Ringe von 21 Centim. im senkrechten, und 17 Centim. im horizontalen Durchmesser an der breitesten Stelle, also weit genug, um einen dicken Mannsschenkel aufnehmen zu können. Jeder dieser Ringe ist zum Oeffnen und Schliessen eingerichtet, dadurch, dass an dem untern Theile desselben ein Charnier sich befindet, wodurch die eine Hälfte des Ringes nach unten geschlagen werden kann, während sich an dem obern Ende dieser beweglichem Hälfte eine Spalte befindet, welche beim Schliessen des Ringes über einen durchlöcherten Zapfen geschlagen wird, durch dessen Loch sodann ein eiserner Stift hindurchgesteckt wird, der das Wiederaufgehen verhindert. Die andere Hälfte jedes dieser Ringe läuft an ihrem obern Ende in eine Art Knopf aus, welcher eine durchgehende viereckige Oeffnung enthält, genau so gross, dass sie ohne zu wackeln, auf die viereckige Eisenstange geschoben werden kann, auf welcher sie sodann durch eine seitlich an dem Kopfe angebrachte Schraube an jeder beliebigen Stelle festgestellt werden kann.

Bei der Anwendung des Apparates wird zunächst das wieder zu brechende Glied in die beiden, durch Umwickeln mit Watta, Compressen u. dgl. gehörig gepolsterten Ringe des Apparates hineingelegt, welche an

dem Querbalken so gestellt sind, dass sie das Glied möglichst entfernt von der Bruchstelle, doch nicht zu nahe dem nächsten Gelenke umfassen, während die Schraubstange mit ihrer untern concaven, gehörig umwickelten Fläche auf die Spitze oder in die Oeffnung der winkelförmigen Knickung des Knochens aufgesetzt wird. Das Glied wird fixirt und durch langsames Umdrehen der Schraubenstange ein immer mehr zunehmender Druck auf die Bruchstelle ausgeübt, bis Erfolg eingetreten ist, oder bis man ohne Gefahr weiter gehen kann. Manchmal biegt sich der Knochen, bricht aber nicht. Nach Umständen kann man die Operation wiederholen; ihr Werth ist jedoch nicht zu hoch anzuschlagen. In 3 Fällen geschah die subcutane Osteotomie, die gleichfalls nicht gefahrlos ist, einmal mit, einmal ohne Erfolg, und einmal führte sie den Tod herbei. Die Ausschneidung eines keilförmigen Stückes geschah in zwei Fällen, in beiden war der Ausgang glücklich. Die letzte Operation wird sehr selten ihre Anwendung finden, die Indication müsste denn sehr dringend sein.

Zur *zweiten Art* gehören 14 Fälle. Besondere Ursachen der Entstehung dieser Pseudarthrosen, abgesehen von Mängeln beim Verbande frischer Fracturen, waren nicht nachzuweisen, mit Ausnahme eines Falles, wo eine äusserst mangelhafte Ernährung imputirt werden konnte. Unter den verschiedenen zur Heilung von Pseudarthrosen empfohlenen Behandlungsweisen hat B. die subcutane Zerreissung der neuen Verbindungen an der Bruchstelle, verbunden mit mehrfachen gewaltsamen Bewegungen, um dadurch Reibung (Exasperatio) der Bruchenden zu bewirken, am vortheilhaftesten gefunden. Es ist dieses ein ganz gefahrloses und wenig schmerzhaftes Verfahren, das, unter den erforderlichen Bedingungen vorgenommen, sichern Erfolg verspricht. Als eine solche Hauptbedingung bezeichnet B. das Vorhandensein einer ziemlich kurzen oder straffen Verbindungsmasse zwischen den beiden Bruchenden, welche die unter der Bruchstelle gelegenen Theile des Gliedes bei passiven Bewegungen höchstens einen Beweglichkeitsbogen von 10 bis 20 Grad beschreiben lässt. Weniger scheint es auf die Dauer der Pseudarthrose anzukommen, indem hier so geheilte Fälle vorkommen, bei denen 10—12 Monate vorher der Beinbruch stattgefunden hatte. Die Technik bei dieser Operation ist im Wesentlichen dieselbe, wie bei dem Wiederbrechen fehlerhaft geheilter Knochenbrüche angegeben wurde. Nach vollendeter subcutaner Trennung wird das Glied entweder sofort, oder nachdem es zuvor ein paar Tage frei zwischen Sandsäcken im Bette gelagert und kaltes Wasser auf die Bruchstelle angewendet worden war, mit dem für zweckmässig erachteten Verbandapparate umgeben. Von 9 Fällen, die so behandelt wurden, sind 8 geheilt worden. Das in neuerer Zeit anempfohlene Anbohren der Bruchenden und Einschlagen von Elfenbein-

zapfen in die Bohrlöcher, um durch diesen rein mechanischen Reiz eine lebhaftere Entzündung und reichlichere Bildung neuer Knochenmasse zu bewirken, geschah in einem Falle ohne Erfolg. In demselben Falle wurde auch Elektro-Galvanismus versucht, ebenso der lange fortgesetzte Gebrauch des phosphorsauren Kalkes, doch gleichfalls ohne Erfolg. In denjenigen Fällen endlich, wo die abnorme Beweglichkeit so ungemein gross war, dass das Glied unterhalb der Bruchstelle fast einem Dreschflegel glich, wurde als äusserstes Mittel die Excision oder Resection der Pseudarthrose vorgenommen. Obgleich bei den 4 Operationen kein Todesfall vorkam, so ist der Erfolg dennoch nicht glänzend und ermuthigend gewesen, zumal auch die Kranken in grosse Lebensgefahr versetzt wurden. In 2 Fällen wurde die abnorme Beweglichkeit eher grösser, und nur in einem Falle von Resection an dem Mittelhandknochen des Daumens ist vollständige Festigkeit zu Stande gekommen. Die Technik dieser letzteren Operation ist folgende: An der am leichtesten zugängigen Seite der Pseudarthrose wird ein 4—6 Centim. grosser Längsschnitt allmälig bis auf den Knochen vertieft, die blossgelegte fibröse Verbindungsmasse zwischen den beiden Knochenenden mit dem Bistouri durchtrennt, jedes von den umgebenden Weichtheilen isolirte Knochenende für sich aus der Wunde herausgehoben, und dessen Spitze mit einer Blatt-, Bogen- oder Kettensäge abgetrennt. Die Knochenenden werden durchbohrt und mit einem Silberdraht vereinigt, dessen Enden mit einer Plattzange so lange zusammengedreht werden, bis die Knochenwundflächen fest auf einander stossen. Die Drahtenden werden abgeschnitten, die Wunde geschlossen, und dann die weitere Behandlung wie bei complicirten Fracturen oder nach Resectionen eingeleitet.

Dr. Herrmann.

Augenheilkunde.

Ueber *Geschwülste auf der Conjunctiva bulbi*, die den Namen von **Lipomen** mit vollstem Rechte verdienen, berichtet von Graefe (Archiv für Ophth. Bd. 7. Abth. 2.). Bei einer solchen angeborenen Geschwulst war die Oberfläche, von nur zum Theil normaler Conjunctiva bedeckt, nichts weniger als gleichmässig, und zeigte vielmehr eine Aneinanderreihung buckliger Prominenzen von rein gelber Farbe, weicher Consistenz, der Schwere zufolge etwas nach unten überhangend. Nach aussen und nach innen von der Cornea erreichten die Buckel eine Höhe von $2\frac{1}{2}$—3‴, oberhalb der Cornea waren sie durch das obere Lid abgeplattet. Die Geschwulst soll sich in den letzten Jahren vergrössert haben, doch war der 30jährige Patient selbst hierüber nicht sicher. — Hingegen fand G. angeborene, aber während des Lebens zuweilen erheblich

wachsende, subconjunctivale Lipome nicht gar selten an einer bestimmten Stelle vor, nämlich zwischen dem äusseren und oberen geraden Augenmuskel. Die Conjunctiva war in einiger Entfernung von der Hornhautgränze durch eine reingelbe, ziemlich diffuse Episkleral-Ablagerung hervorgetrieben, ohne dass sie selbstständig erkrankt wäre, die glatte Geschwulst dehnte sich nach aussen und oben bis an die Gränze der etwas geschwellten Thränendrüse aus und schien im directen Zusammenhange mit dem orbitalen Fettzellgewebe zu stehen. Die in einem Falle wegen ziemlich rascher Vergrösse ung vorgenommene Exstirpation bestätigte die lipomatöse Natur. Obwohl die congenitale Natur derartiger Geschwülste immer zweifelhaft bleibt, so hält G. dessenohngeachtet für wahrscheinlich, dass die Keime des Uebels stets angeboren, vielleicht in einer normwidrigen Ausdehnung des Fettgewebes der Orbita unter der Thränendrüse nach vorn zu suchen sind. — Ob auch auf der Hornhaut lipomatöse Geschwülste vorkommen, weiss G. aus eigener Erfahrung nicht zu entscheiden.

Zwei *Fälle von* **Cancroiden** *auf der Oberfläche des Bulbus*, welche derselbe Beobachter (ibidem) mittheilt, stellten sich unter einer sehr unscheinbaren Form dar. Bei einem Offizier in mittleren Lebensalter ähnelte es einer umschriebenen, ins Bereich der phlyktänulären Ophthalmie fallenden Infiltration. Eine büschelförmige Injection zog von der Peripherie des Auges nach dem äusseren Hornhautrand zu, wo eine kleine, kaum eine Linie grosse und vielleicht $^1/_2$''' hohe Anschwellung ihren Sitz hatte. Die Form dieser letzteren wich aber von den gewöhnlichen umschriebenen Conjunctivainfiltraten ab: sie erhob sich nämlich ziemlich steil, war am Randtheil mit einem glatten Epithel versehen, in der Mitte jedoch desselben beraubt, zeigte bei Loupenvergrösserung eine ungleichmässige etwas papilläre Oberfläche, welche vollkommen trocken und nirgends mit einer fetzigen oder eitrig zerfallenden Masse bedeckt erschien. Um die Intumescenz war übrigens auch wenig arterielle Injection und keine entzündliche Conjunctivalschwellung, sondern nur geschlängelte Venen und eine Spur seröser Durchtränkng. — In einem zweiten Fall, bei einer 57jährigen Frauensperson bedeckte die flache, etwa $^3/_4$''' erhabene Geschwulst das äussere Viertel der Cornea und dehnte sich kaum auf die angränzende Sklera aus. Bei der Operation zeigte sich, dass dieselbe nur an einer umschriebenen, ungefähr 1''' im Quadrate messenden Partie etwas unter dem horizontalen Durchmesser mit dem Hornhautgewebe innig zusammenhing, sonst haftete sie äuserst locker auf und liess sich gut und gründlich entfernen.

Zwei mit Erfolg *auf operativem Wege geheilte Fälle von* **Cornea conica** hat Lawson (The Lancet. 1860. — Med. chir. Monatshefte. Juli 1861.) mitgetheilt. Die Operation geschah nach Bowman's Methode,

nämlich durch Verwandlung der natürlich runden Pupille in einen Spalt, dem der Operateur je nach Belieben eine verticale oder horizontale Richtung geben kann. Die Iris wird nämlich mit einen Tyrell'schem Haken durch eine kleine, mittelst einer breiten Nadel am äussersten Rande der Cornea angelegte Incision herausgezogen und hier fixirt, letzteres mittelst Ligatur durch einen sehr feinen Faden nach Critchet's Methode. Will man die Pupille vertikal machen, so wird zuerst ein Theil der Iris gerade nach abwärts gezogen und hier befestigt, worauf nach 8—10 Tagen das Gleiche in der Richtung nach Aufwärts geschieht. Der Erfolg war in den beiden mitgetheilten Fällen entscheidend, indem sich die conische Vortreibung bedeutend vermindert hat und die centrale Trübung, welche vor der Operation vorhanden war, kaum mehr bemerkt werden konnte.

Bei Besprechung eines **Skeroticalstaphyloms** *in Folge von intraoculärer Hämorrhagie* macht Althof (Würzb. med. Ztschft. 1861.) auf zwei Befunde aufmerksam: zuerst auf die gute Conservation der Nerven- und Ganglienschicht der Retina bei einer Opticusexcavation von $1^3/_4$ M., und dann auf eine Auflagerung auf die vordere elastische Lamelle der Hornhaut. Diese Auflagerung fand sich unter 22 Fällen 17mal, nämlich 14mal bei Augen, die an schweren inneren Processen zu Grunde gegangen waren, und 3mal bei alten Individuen, ohne andere als senile Veränderungen.

Eine *angeborne doppelseitige* **Hydrophthalmie** bei einem 8 jährigen Knaben besserte Courserrant (Med. chir. Monatshefte Juni 1861.) durch die von Hancock vorgeschlagene Durchschneidung des Ciliarmuskels.

Einfache und melanotische **Sarkome** *von der Aderhaut* ausgehend hatte v. Graefe (v. Archiv Bd. 7. Abth. 2) oftmals Gelegenheit in den bekannten Formen zu beobachten. Der früher von ihm hervorgehobene, die Diagnose erschwerende Umstand, dass vor dem Tumor eine Netzhautablösung sich befand, trat wieder mehrfach hervor. Ein umständlich mitgetheilter Fall diente als Beleg für den Grundsatz, dass man bei jeder hochgradigen Netzhautablösung, bei welcher die intraoculäre Spannung unter dem Bilde glaukomatöser Entzündung zunimmt, den Verdacht einer dahinter befindlichen Geschwulst wach erhalten muss.

Unter den *von der* **Iris** *ausgehenden* **Tumoren** erwähnt v. Graefe (ibidem) zuerst einer *angeborenen Pigmentgeschwulst*, welche sich von den in der Literatur beschriebenen pigmentirten Naevis durch ihre Form und grössere Dicke unterschied. Die am untern Pupillarrande anhaftende Hauptmasse der Geschwulst war von ovaler Gestalt, mit einem horizontalen Durchmesser von $^1/_2'''$, einem vertikalen von $1'''$, hatte eine schwärzlich braune Farbe, vollkommen identisch mit dem Pigmentrande der Pupille, aus welcher überhaupt die Geschwulst hervorzugehen schien, Die Oberfläche war überall glatt, die Umrisse gleichmässig abgerundet,

keine hintere Synechie vorhanden. Sie beengte den Pupillarraum um sein unteres Segment, befand sich aber zum grössten Theil vor der Iris und ragt dermassen in die vordere Kammer hinein, dass sie beinahe die hintere Wand der Cornea berührte. Ausser der erwähnten Hauptmasse der Geschwulst bemerkte man an der unteren Peripherie der Iris noch einen schmalen, 3''' langen, $^1/_2$''' hohen Streifen, aus derselben Geschwulstmasse gebildet. Die Hauptmasse der Geschwulst communicirte mit diesem peripherischen Streifen durch eine die Iris mässig nach vorn drängende flache Zwischenlage. Während der ganzen Dauer der Beobachtung konnte G. nicht die mindeste Veränderung constatiren. — Ferner erwähnt G. einer von der Iris ausgehenden, lange Zeit progressiven, dann unerwartet regressiven Geschwulst bei einem Kinde, die sich anfangs als eine eigenthümliche Form von Iritis mit umschriebener Wucherung des Stromas ansah, und an syphilitischen Ursprung denken liess. Aber in der Folge wuchs die gelbe Geschwulst immer mehr, erreichte die hintere Hornhautwand, drückte sich gegen dieselbe platt, verursachte immer neue Trübungen des Kammerwassers mit Absetzung von Hypopien, rief endlich eine Ulceration und Durchbruch der Cornea hervor, trieb auch den nicht perforirten Theil der Cornea in die Höhe und kam endlich mit schwammigen, weissgelben, an der Oberfläche einen spärlichen dünnen Eiter ausscheidenden Buckeln frei zu Tage. Die von Virchow angestellte Untersuchung eines kleinen, mit der Scheere abgetragenen Stückchens des am meisten hervorwuchernden Knotens zeigte dasselbe aus einem sehr zellenreichen und zugleich kleinzelligem Bindegewebe bestehend, in dem hier und da massenhafte fettige Degeneration von ganz colostrumartigem Ansehen auftrat. Sehr zahlreich kamen aber darin Bildungen vor, die in England als Bestandtheile von Myeloidgeschwülsten betrachtet werden, grosse von Unmassen von Kernen erfüllte Gebilde, wie sie in sarkomatösen Geschwülsten häufig vorkommen, ohne specifisch zu sein. — Die Verheerung der Geschwulst dauerte inzwischen fort, die Cornea wurde grössten Theil zerstört, die freie Oberfläche der Geschwulst erstreckte sich bei einem Diameter von 6''' bereits 2''' über die natürliche Abgränzung des Bulbus, war weich anzufühlen, durch etliche seitliche Einschnürungen in einzelne Knötchen getheilt, ein spärliches Secret liefernd, und auch jetzt noch keine erhebliche Reaction hervorrufend. Nach Touchirungen der Oberfläche mit Cuprum sulfuricum und Anlegung eines Druckverbandes über die geschlossenen Lider schien das Wachsthum der Geschwulst seine Höhe erreicht zu haben. Ein 2 Monate später abgetragenes Stück der Geschwulst, welches Billroth untersuchte, bestand aus einer homogenen schleimigen Grundsubstanz, zahlreichen kleinen Zellen, die sich völlig wie Eiterzellen verhielten und anderen grösseren mit vielen Kernen, — alle diese Elemente

waren ohne bestimmte Anordnung, das Gewebe von jungen Gefässen durchzogen. G. glaubte sie für eine wuchernde, ziemlich hoch organisirte Granulationsmasse halten zu müssen, wie sie sich an vielen Stellen bildet, wo ein dauernder Reiz die Neubildung von Gewebsmassen unterhält. oder wo innere allgemeine Ursachen das Zustandekommen einer raschen Vernarbung verhindern. — In der That erfolgte auch als spontaner Ausgang Phthisis bulbi.

Den unschätzbaren Werth der *Iridektomie bei* **Glaukom** belegte Schiess (Deutsche Klinik 1861. 11.) abermals mit mehreren Fällen.

Bei der *Technik* dieser Operation macht W. Fröbelius (Graefe's Archiv VII. 2.) auf folgende Specialrücksichten aufmerksam: 1. Die Wunden so excentrisch wie möglich anzulegen, und 2. das excidirte Stück möglichst gross zu bilden. Um eine ergiebige Hornhautwunde zu bilden, ohne genöthigt zu sein, tief in die Augenkammer zu dringen, räth F. sein Keratom in tangentaler und in centripetaler Richtung wirken zu lassen. Es ist dieses ein kleines dünnes Messer, welches vollkommen die Form eines Himly'schen Extractionsmessers hat, aber nur 13 Mm. lang und an seiner breitesten Stelle 2 Mill. breit, und an dem Handgriff wie die Lanze unter einem Winkel von 65° befestigt ist, daher auch wie diese von der Nasenseite aus gebraucht werden kann. Vermittelst dieses Messers kann an jeder beliebigen Stelle der Hornhautgrenze in der Sklera ein kleiner Lappen gebildet werden, indem man in tangentaler Richtung ein Segment der Peripherie der Augenkammer durchdringt. Der erste Moment der Operation besteht darin, dass man wie bei dem Gebrauche der Lanze auch hier an der dem Einstiche entgegengesetzten Seite des Augapfels eine Fixirpinzette einsetzt, darauf das kleine Keratom steil $^1/_2$''' vom Hornhautrande in der Sklera sticht und wenn die Spitze in die Augenkammer gedrungen, das Messer parallel mit der Iris so in der Augenkammer fortstösst, dass dasselbe wieder um $^1/_2$''' vom Hornhautrande die Sklera durchschneidend, einen 8—9 Mill. langen Bogenschnitt bildet. — Die Vortheile dieser Operationsweise bestehen darin, dass erstens immer eine ergiebige Wunde gebildet werden kann, ohne irgend eine Gefahr einer Verletzung tieferer Gebilde, und zweitens dass man den Schnitt vollführen kann, auch ohne den Bulbus zu fixiren. — Weiterhin hält es F. für wesentlich, die Iris so nahe wie möglich der Hornhautwunde abzuschneiden, damit keine Iris zwischen den Wundlefzen bleibe und auch keine Entstellung des Auges durch Irisknöpfe veranlasst werde.

Eine von der **Netzhaut** *ausgehende Geschwulst* von eigenthümlichem Habitus sah Graefe (ibidem) bei einem 3 oder 4 jährigen Kinde. Sie hatte mit disseminirten Heerden der Retina angefangen, die dann allmä-

lig sich vergrössert und confluirend über beide Flächen hingewuchert waren. Entsprechend der Hauptmasse war die Netzhaut völlig zerstört und die Geschwulst dehnte sich von hier nach hinten bis zur inneren Chorioidealfläche aus, ohne ihr jedoch irgendwo fest anzuhaften. In den kleinen disseminirten Heerden fanden sich blos Aggregate junger Zellen von der Form von Eiterkörperchen, welche gegen die Hauptmasse hin wohl etwas vergrössert schienen, überall aber eine ziemlich regelmässige runde Form behielten. Die Körner blieben klein und meist mehrfach, so dass auch diese Masse mehr an ein zartes Granulationsgewebe als an einen bösartigen Tumor erinnerte. — Virchow, von welchem G. ebenfalls eine Untersuchung anstellen liess, glaubte diesen Tumor für maligner Natur, für ein äusserst weiches Medullarsarkom zu halten. G. glaubte diesen Fall theils wegen des eigenthümlichen Aussehens so zahlreicher, in der Netzhaut eingesprengter Heerde, theils wegen des Ausgangspunktes von der Netzhaut, theils wegen der diagnostischen Schwierigkeit selbst nach eröffnetem Auge der Anführung werth, und gedenkt gerade des Gegensatzes irgend eines Falles aus seiner Klinik, in welchem man um so eher an eine bösartige Geschwulst denken konnte, als neben den übrigen Symptomen bereits partielle Ektasie des Bulbus sich zu bilden angefangen hatte, und doch erwies die von Schweigger angestellte Untersuchung blos eine eigenthümliche Degeneration der Netzhaut, nemlich eine Wucherung der äusseren Körnerlage. Eine ähnliche Geschwulst aus Sichel's Klinik ist von Robin beobachtet worden.

Entzündung des Sehnerven *und der anliegenden Netzhautpartie* (besonders der inneren Schichten) mit nachfolgender Hypertrophie des interstitiellen Bindegewebes und Degeneration resp. Zerfall der nervösen Elemente beobachtete v. Graefe (d. Arch. VII, 2) in mehreren Fällen von Gehirnleiden. Obwohl nicht die mindesten Elemente aufgefunden wurden, welche eine directe Beziehung zu der intracraniellen Geschwulstbildung verriethen, fand G. doch in der 4mal beobachteten Coincidenz zwischen dieser Sehnervenentzündung und sarkomatösen Gehirn-Tumoren einen Grund zur Forschung nach einem gemeinschaftlichen Bande zwischen beiden. Er glaubt, dass dieses auf der Druckwirkung beruhe, welche derlei Geschwulstbildungen auf den Sinus cavernosus ausüben. Ein solcher Druck muss zunächst zu einer Blutstauung in den Retinalvenen führen, die sich durch Verbreitung und Schlängelung derselben ausspricht; auch Tumification der Papille durch seröse Durchtränkung, welche allmälig eine Hypertrophie des Bindegewebes einleitet, konnte man aus solcher mechanischen Hyperämie und selbst die weit schwieriger zu deutenden entzündlichen Phänomene indirect aus der Volumsvermehrung und den Blutextravasaten erklären, indem eine Schwellung des

Opticus innerhalb des unnachgiebigen Skleralringes sehr leicht zu einer Irritationsursache werden, ja selbst zu einer Art Incarceration der Papille führen kann. Auch die Anknüpfung der entzündlichen Reize an Blutextravasate schliesst sich analogen Vorgängen im Gehirn ungezwungen an. Allerdings fand G. den erwähnten Habitus des Sehnerven in seiner höchsten Entwickelung nur bei Gehirntumoren, dessenohngeachtet hält er es nicht für unwahrscheinlich, dass auch die höchsten Grade des Uebels bei anderen Krankheiten vorkommen, bei denen der intracranielle Druck erheblich steigt. — Ausser dieser Form von Neuro-Retinitis, welche sich durch eine erhebliche Schwellung, Röthung und Trübung der Papille markirt und nach G.'s Erachten von mechanischer Hyperämie ausgeht, beobachtete derselbe noch eine andere Form, welche sich zu encephalitischen und encephalomeningitischen Processen hinzugesellte und vielleicht als eine absteigende Neuritis verhält. Die Schwellung der Papille findet hier in weit geringerem Grade ohne steile Erhebung an irgend einer Seite statt, die Farbe ist mehr grau, allenfalls röthlich grau, aber niemals so intensiv hyperämisch als dort; ferner geht der Process, der sich auch allmäliger als dort entwickelt, in weit grösseren Abstand von der Papille und auf alle Schichten der Netzhaut über, in welcher letzterer sich meist weisse Plaques und zahlreiche Apoplexien finden. Anatomische Untersuchungen müssen es erst beweisen, ob hier der Strang des Sehnerven continuirlich erkrankt ist und eine directe Fortleitung der Veränderungen vielleicht bis in den centralen Heerd besteht, oder ob es sich ohne solche Continuität lediglich um ein Hinzutreten analoger Processe in den Nerven und der Netzhaut handelt.

Ueber Veränderungen an der **Papilla N. optici** *bei* **Sklerektasia posterior** berichtet Liebreich (ibidem). Er fand einerseits die Contour der Papille, anderseits die Form und Richtung der Oberfläche verändert. Die Contour fand er fast in allen jenen Fällen oval, in denen die atrophische Chorioidealpartie scharf abgegränzt einen Bügel bildete, der ausschliesslich nach einer Seite der Papille gelegen war; seltener sah er dies in Fällen, in denen dieselbe Figur den Sehnerven in sich einschloss, ihn nach allen Seiten hin gleichmässig umgab. Das Oval der Papille weicht bald mehr, bald weniger von der Kreisform ab. Der Grad dieser Abweichung steht jedoch in keinem constanten Verhältnisse zur Grösse der Ektasie. Der Grad der letzteren darf jedoch nicht ausschliesslich nach der Grösse jener hellen Figur beurtheilt werden, die sich unmittelbar an den Sehnerven anschliesst, sondern man muss vielmehr noch die peripherisch von jener Figur und dem Sehnerven gelegenen Theile genau beobachten. Es ergibt sich nämlich noch eine zweite Zone, innerhalb deren das Chorioideal-Gewebe stark auseinandergezerrt und auch schon eines Theils des Stroma-Pigments beraubt ist, ohne jedoch auf den ersten

Anblick schon das Bild der Atrophie zu gewähren. Die Richtung des grössten Durchmessers scheint wesentlich von der Lage der Ektasie abhängig und zwar der Art, dass er senkrecht auf derjenigen Linie steht, die die Lage der Ektasie angibt. — Die Veränderungen in der Richtung und Form der Papillar-Oberfläche kommen nur bei den stärkeren Graden der Sklerektasie zur Beobachtung und auch hier wieder am deutlichsten, wenn die Ausbuchtung nicht den Sehnerven mit umfasst, sondern nach einer Seite desselben zu gelegen ist. Die Oberfläche erscheint dann nicht in der normalen Ebene, sondern stärker geneigt, und zwar der Art, dass der nach der Ektasie zugerichtete Rand sich weiter vom Beobachter abneigt. — Auch die Netzhautgefässe weichen bei diesen Veränderungen von ihrem gewöhnlichen Vorlaufe ab und zwar am stärksten, wenn der grösste Durchmesser der Papille horizontal oder diagonal gerichtet ist. L. beschreibt endlich noch jenes complicirte Bild, wenn zu dem erwähnten Sehnervenexcavation hinzutritt, betreffs dessen Details Ref. auf das Original verweisen muss.

Intraoculare **Cysticerci** beobachtete v. Gräfe (ibidem) im verflossenen Jahre wieder 7mal. In drei Fällen lag das Entozoon unter der Netzhaut und war mit ziemlich umfangreicher Netzhautablösung verbunden, in den 4 andern lag es im Glaskörper; in 2 derselben schien jedoch der ursprüngliche Sitz hinter der Netzhaut gewesen und später Perforation der letzteren eingetreten zu sein. Stets entwickelte sich allmälig Glaskörpertrübung, in allen länger beobachteten Fällen schloss das Krankheitsbild mit Irido-Chorioiditis und Phthisis bulbi. Eine Ausnahme boten blos diejenigen Cysticerci, welche nicht nackt, sondern in einem längs der Sehnervenachse liegenden häutigen Cylinder eingebettet waren. Mit Rücksichtsnahme auf den stets unglücklichen spontanen Ausgang des in den tieferen Theilen des Auges befindlichen nackten Cysticercus empfiehlt G. die frühzeitige Operation für alle Fälle, wo man irgend Aussicht hat, des Entozoons habhaft zu werden. Genauer mitgetheilt wird ein das Primordialstadium eines Cysticercus betreffender, und ein Fall, in welchem ein Cysticercus lange Zeit gehaust und sich in ungewöhnlicher Weise vergrössert hatte.

Bei **Aphakia** fand Donders (Gräfe Arch. VII.) *nicht den geringsten Grad von Accommodationsvermögen.* Dieser Umstand, so wie der die Aphakia gewöhnlich begleitende hohe Grad von Hypermetropie machen es wünschenswerth, dass die Pupille einen kleinen Durchmesser habe. Das Gesichtsvermögen bleibt dann noch ziemlich gut bei unvollkommener Accomodation, und ohne Brille werden dann sowohl Personen erkannt als Gegenstände deutlich unterschieden, obschon Gläser von 1: $3^1/_2$ oder sogar von $^1/_3$ zum Scharfsehen nöthig sind. Iridektomien sind demnach bei Cataractoperationen möglich zu vermeiden.

Ueber die *in der* **Augenhöhle** *sich bildenden* **Aftergebilde** veröffentlichte Schuh (Wien. med. Wochenschrift Nr. 1—5 1861) einen interessanten Aufsatz. Zu den gutartigen, nur durch Druck auf den Bulbus schädlich wirkenden Aftergebilden zählt er 1. die *Cysten*. Sie entstehen öfter an der inneren Wand der Augenhöhle, sind oft durch stärkere Ausbreitung von vorn nach rückwärts in die Länge gezogen und zerstören im Verlaufe vieler Jahre durch Druck einen Theil der Orbitalwand, worauf sie in die Nasenhöhle dringen. — 2. *Zellgewebsgeschwülste und Fibroide* entwickeln sich in der Augenhöhle seltener als die Cysten und erreichen in der Regel keine bedeutende Grösse. — 3. *Lipome* hat Sch. noch nie an diesem Orte beobachtet und glaubt, dass bei den in der Literatur angeführten Fettgeschwülsten in der Augenhöhle eine Verwechslung mit einer Form der erektilen Geschwülste d. i. mit lappigem Blutgefässschwamm zu Grunde liegt. — Dieser ist gewöhnlich tief gelegen, nach Sch. meist angeboren, wächst schneller als der oberflächlich gelegene, so dass er in wenigen Monaten über wallnussgross werden, ja endlich das ganze Fettlager der Orbita einnehmen, das Auge in 1—2 Jahren verdrängen und das Sehvermögen beeinträchtigen kann. — 4. *Enchondrome* sind äusserst selten. Häufiger als die bisher erwähnten Neubildungen sind die *Krebse* und von diesen wieder a) der flache *Epithelialkrebs*, seltener der aveolare; dieser bildet sich nie ursprünglich in der Augenhöhle, sondern entweder in der Umgebung derselben (Stirn, Nase, Wange) oder in den Augenlidern, besonders in den Augenwinkeln, tritt von da auf das Fettpolster der Augenhöhle über, fixirt bald den Augapfel, führt zu einer sehr entstellenden Zerstörung desselben und ergreift endlich den Knochen, wodurch es häufig zu spät für eine erfolgreiche Operation wird. Oft ist bei einem scheinbar oberflächlich sitzenden Epithelialkrebs der Bulbus nicht mehr frei in seinen Bewegungen, in welchem Falle Sch. dessen Extirpation anräth, selbst wenn auch das Sehvermögen nicht aufgehoben ist, weil dann bald der Knochen degenerirt und das Blosslegen desselben mittelst des Schabeisens nicht hinreicht, — 6. Der *Markschwamm* wuchert in der Augenhöhle in der weissen und in der melanotischen Form, entwickelt sich entweder im Fettpolster des Auges, oder im Sehnerven, in der Retina oder auch in der Bindehaut des Auges und bildet sich vorzüglich bei Kindern und jungen Leuten. Bei der Entwickelung des Markschwamms in dem Fettpolster der Augenhöhle ist die Diagnose sehr schwierig. Je schneller das Wachsthum der Geschwulst, je eher Schmerzen in derselben auftreten, je jugendlicher das Individuum und je blässer und übler das Aussehen ist, desto wahrscheinlicher kann man auf diese Krebsform schliessen. Nach der Extirpation kommen häufig Recidiven, doch hat Sch. auch gründliche Heilung beobachtet. Sch. warnt nach gemachter Exstirpatio bulbi vor Anwendung des Glüh-

eisens behufs der Entfernung tiefgelegener Ueberbleibsel wegen einer zu Folge der Gehirnnähe leicht eintretenden Meningitis. — Der pigmentirte oder melanotische Markschwamm entkeimt denselben Geweben wie der reine, soll überdies auch von der Chorioidea ausgehen; die Angabe des Ausgangspunktes von der Sklera hält Sch. für einen Irrthum.

Die erste ausführliche Mittheilung einer **cavernösen Geschwulst** *der Orbita* verdanken wir v. Gräfe (Arch. VII. 2.)

Die Gegenwart eines wahren **Dacryops**, einer durch Ektasie eines Ausführungsganges der Thränendrüse entstandenen Geschwulst constatirte v. Gräfe (ibidem) bei einem weiblichen Individuum. Die bei Umstülpung des Lides sichtbare feine Oeffnung der Cyste wurde mit einer konischen Sonde ausgedehnt, eine gekrümmte Nadel in die Höhle eingeführt und eine circa 2''' breite Brücke der vorderen Cystenwand umstochen, die Naht selbst nur locker geschürzt, das lange Ende des benützten Seidenfadens in die äussere Lidkommissur gelegt und ein immobilisirender Verband angebracht. Nach $1\frac{1}{2}$ Wochen durchschnitt G. den noch übrigen Theil jener kleinen Brücke und entfernte den Faden, worauf eine ausreichende schlitzförmige Oeffnung zurückblieb. In den folgenden Tagen wurde noch einigemal eine kleine Sonde eingeführt und die Wundränder voneinander gezerrt, worauf der gemachte Schlitz bald vollkommen rein und die Ränder übernarbt erschienen.

Prof. Pilz.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Der *Nutzen des* **Augenspiegels** *für die Diagnose der Krankheiten des* **Nervensystems** beruht nach J. Ogle (Med. Times, Juni 1860. — Schmidt's Jahrb. 1861, 8) darauf, dass das Verhalten der Netz- und Aderhaut einen Schluss auf den Zustand der Hirngefässe erlaube, wie man dies schon längst von den Episkleralgefässen, von den Gefässen an der Stirn und der Schläfe wisse. Unter Umständen würde sich auch ein störender Einfluss des sympathischen Nervensystems durch das Verhalten der Gefässe im Innern des Auges erkennen lassen. Ferner erinnert O. an den Augenspiegelbefund bei albuminöser Nephritis. Auch kann es ein schätzbares Hilfsmittel sein, um in zweifelhaften Fällen (bei Kindern, bei Gebärenden) zu entscheiden, ob einzelne Hirnsymptome von einer Blutüberfüllung oder von Anämie des Gehirns abhängen, wie man dies z. B. bei kleinen Kindern durch die Untersuchung der Fontanellen entscheiden kann. Die von O. als Belege mitgetheilten Fälle sind zum grössten Theil solche, in welchen bei Schwindel, Schwäche in einzelnen Extremitäten, also bei noch unbestimmten Symptomen kleinere oder

grössere Blutgefässe im Innern des Auges gefunden wurden; ein Fall zeichnet sich dadurch aus, dass das bei der Untersuchung auf die Retina gefallene Licht dem Kranken ausserordentlich heftigen Schmerz verursachte.

Ueber **Geschwülste** *der* **Glandula pituitaria** schrieb Michel (Allg. med. Central-Ztg. 1860, 99). Bei allen bisher verzeichneten Fällen kam Amaurose vor; eine Ausnahme machte nur der von Heslop mitgetheilte, wo die in der Sella turcica sitzende Geschwulst ihr Wachsthum von unten nach oben genommen, den Boden des dritten Ventrikels zurück gedrängt und sich nach hinten auf die Protuberantia annularis, seitlich in die Fissura Sylvia erstreckt, dagegen aber die Nervi optici wohl umfasst, aber nicht comprimirt hat. Die Amaurose ist meistens schon beim Beginn, oder doch im weiteren Verlaufe eine beiderseitige. Nur wenn die Geschwulst so gelagert ist, dass sie nach einer Seite hin ausschliesslich drückt und das Chiasma nicht berührt wird, kann die Amaurose einseitig bleiben. Diese Amaurose kann, wie Ward und Bérard gesehen, plötzlich verschwinden, was sich nur durch die Annahme erklären lässt, dass die Geschwulst durch irgend ein mechanisches Moment eine Lageveränderung erfährt nnd der Druck auf die Optici, die dann selbst aber keine Structurveränderung erlitten haben dürfen, momentan oder dauernd aufhört. Weniger constant ist der Exophthalmus, der durch das Eindringen der Geschwulst in die Orbita herbeigeführt wird, was aber nicht in allen Fällen geschieht, weil sich die Tumoren der Gl. pituitaria nach sehr verschiedenen Richtungen hin entwickeln können, ohne die Orbita zu berühren. — Die cerebralen Functionen erleiden selten eine Störung. (Ref. fand ein beträchtliches Medullarsarkom von der Sella turcica ausgegangen in einem Falle von chronischer Manie. Es bestanden hier bei completer beiderseitiger Amaurose die lebhaftesten Gesichtshallucinationen.) Meistens findet sich nur Abnahme des Gedächtnisses. — Ebenso wie die Optici können andere in der Nähe der Sella turcica verlaufende Nerven durch Compression gelähmt werden. Hemiplegien und andere paralytische und convulsive Zufälle kommen ebenfalls vor, meistens jedoch bedingt durch Complication mit Gehirnerweichung oder Tumoren in anderen Gehirntheilen. Die sympathischen Krankheitssymptome haben nichts Charakteristisches. — Zur Unterscheidung von Tumoren der Orbita, die ebenfalls Amaurose und Exophthalmus bedingen, dienen folgende Momente: Bei interkraniellen Geschwülsten geht die Amaurose dem Exophthalmus voran, bei Tumoren der Orbita ist die Reihenfolge eine entgegengesetzte; überdies ist bei Orbitalgeschwülsten, da sie meist seitlich vom Bulbus sitzen, der Exophthalmus gewöhnlich mit Strabismus complicirt.

Die **Hydromeningocele** tritt nach Gintrac (Arch. génér. 1860. 9. — Med. chir. Monatshefte 1861, 8.) unter einer *doppelten Form* auf, indem einmal die Flüssigkeit, welche die Meningen in die Höhe hebt, aus der Arachnoidea, das andere Mal aus den Ventrikeln stammen kann. Beide Arten bestehen häufig gleichzeitig mit grössern oder geringern Bildungshemmungen des Gehirns. Der gewöhnliche Sitz dieser Geschwülste ist das Hinterhaupt; sie kommen jedoch auch in der Stirngegend vor, treten aber weniger an Fontanellen und Suturen zu Tage als an abnormen Oeffnungen, die durch mangelhafte Entwickelung der Knochensubstanz bedingt ist. Sie treten oft in der Mittellinie, häufiger auf der linken als auf der rechten Seite zu Tage. Der Ursprung des Leidens datirt aus dem Anfange oder der ersten Hälfte der Schwangerschaft. Die Ursache ist kaum zu ermitteln. Die einfache Hydromeningocele bedingt keine abnorme Entwickelung des Gehirns und der Gehirnthätigkeit. Die Geschwülste, deren Form und Grösse sehr verschieden ist, haben eine dünne, durchscheinende Haut, auf der spärliche Haare wachsen; In den ersten Tagen nach der Geburt bringt man die ausgetretene Flüssigkeit leicht in die Schädelhöhle zurück. Die Geschwulst fluctuirt deutlich, pulsirt aber nicht, dehnt sich aber beim Schreien des Kindes aus, und fühlt sich dann fest, gespannt an. Die Prognose ist nicht sehr günstig, obgleich Heilung eintreten kann, wenn die Oeffnung in dem Schädeldache sich nach und nach schliesst und so die ausserhalb gelegene Geschwulst obliterirt.

Ueber **Tabes dorsalis** *nach der neuern Anschauung stellt* Löwenstein (Allg. medic. Centr. Ztg. 1861 Nr. 77) als Resultat seiner Studien folgende *Schlusssätze* hin: 1. Da Gehirn und Rückenmark aus denselben anatomischen Elementen zusammen gesetzt sind, so müssen auch die durch Krankheiten in beiden gesetzten anatomischen Veränderungen dieselben sein, und die Symptome während des Lebens haben nur deshalb so wenig Uebereinstimmendes, weil die Function beider Organe soweit auseinander geht. 2. Eine specifische Tabes dorsalis, deren pathologische Producte keine Analoga im Gehirn aufzuweisen hätten, gibt es demnach nicht. Das so oft von den Autoren beschriebene und allerdings abgeschlossene Symptomenbild ist nur der Ausdruck eines pathologischen Processes, welcher das Endstadium einer ganzen Reihe von Veränderungen ist. 3. Auch der so häufige anatomische Befund von Schrumpfung des Rückenmarks darf als kein primärer Process angesehen werden; vielmehr muss allen Atrophien, sie mögen sein, welcher Natur sie wollen, sie mögen ihren Sitz im Gehirn oder Rückenmark haben, ein Stadium der Hypertrophie, d. i. der Volumszunahme durch chronische *Bindegewebswucherung* vorausgehen, und spät erst tritt mit der Retraction dieses Bindegewebes eine wirkliche Volumsabnahme ein. Es leuch-

tet hiebei von selbst ein, dass bei diesem Uebergange von einem zu grossen Volumen zu einem zu kleinen sich ein Mittelstadium vorfinden lassen muss, wo das Rückenmark an Volumen dem normalen gleicht, und dies waren früher die Tabescenten, bei denen jegliches pathologisch-anatomisches Moment fehlen sollte. 4. Diese Bindegewebswucherungen werden hervorgerufen entweder durch Stasen, passive Hyperaemien, also durch einen Hypertrophirungsprocess (Rokitansky); oder auch durch wirkliche entzündliche Processe, was die dabei oft aufgefundenen Exsudate in den Meningen auch beweisen dürften. 5. Die Bindegewebswucherung muss einen allmäligen und chronischen Verlauf nehmen, wenn sie zur Atrophie führen soll, d. h. die Hyperaemie darf nicht einen so hohen Grad erreichen, dass sowohl die Wucherung des Bindegewebes, als auch die Nervenzertrümmerung ungestüm und tumultuarisch vor sich geht, da in solchen Fällen der Tod unter den Erscheinungen der heftigsten Hyperästhesien und Muskelschmerzen, ja selbst der klonischen und tonischen Krämpfe so schnell erfolgt, dass es zu einer weitern Umwandlung des Bindegewebes nicht kommen kann. 6. Von den hier besprochenen Vorgängen müssen wir diejenigen Processe abzweigen, die, obwohl sie am Locus affectus eine Atrophie bedingen, doch von vorn herein jede Ernährung des Organs aufheben, und die Nervenelemente und Bindegewebe gleichzeitig zerstören; so finden wir z. B. bei der wahren Myelitis durchaus keine Bindegewebswucherung, sondern es wachsen hier höchstens einige resistentere Stränge langsam aus, während alles Uebrige einen Detritus darstellt, in dem man freilich auch die Amylar- und Colloidkörperchen nicht ganz vermisst; diese Processe dürften besser als „Destruction" des Organs bezeichnet werden.

Für die *Therapie der* **Rückenmarkslähmungen** stellt Brown-Séquard (Corresp. Bl. der Psych. 1860 Nr. 20), folgende allgemeine Regel auf: In Fällen von Paralysen der untern Extremitäten *mit Symptomen der Reizung* der motorischen, sensitiven oder vasomotorischen Nervenfasern im Rückenmarke oder in den Wurzeln der Spinalnerven kann die Anwendung folgender Mittel von Nutzen sein, als Belladonna, Secale cornutum, Hyoscyamus, Stramonium, Cannabis indica, locale Blutentziehungen und Revulsiva, ferner die heisse Douche, zuweilen auch Jodkalium, Leberthran, Chinin und Eisen. In Fällen hingegen, wo *keine* Symptome der Reizung vorhanden sind, besteht eine rationelle Therapie in der Anwendung von Strychnin und Sulfur, ferner der kalten Douche, zuweilen auch von Jodkalium, häufig von Chinin und Eisen.

Ein exquisiter Fall von **Paralysis agitans** von E. Stoffela (Wochenblatt der Ztsch. der k. k. Ges. d. Aerzte 1861 N. 37) beobachtet, ergab folgenden *path. anatomischen Befund*:

Der Pons Varoli, sowie die Medulla oblongata auffallend derb; das Rückenmark überall ziemlich derb anzufühlen, in den Seitensträngen, namentlich im Lendensegmente, die Markmasse hin und wieder von graulichen opaken Strängen durchzogen, welche sich, mit dem Mikroskope untersucht, als embryonales Bindegewebe erwiesen, wie sich auch die am Pons Varoli und an der Medulla oblongata vorgefundene Sklerosirung als durch Bindegewebe erzeugt ergab.

Eine ähnliche Wucherung des Bindegewebes bot auch die *Section in einem Falle von* **Chorea S. Viti minor**, den Stoffela (ibidem) mittheilt. Der Tod war in Folge von Hydrocephalus acutus eingetreten und die Untersuchung des Rückenmarks hatte Folgendes ergeben.

Der Blutgehalt normal, die Marksubstanz auf dem Querdurchschnitte vorwaltend und in ihrem ganzen Verlaufe nach allen Richtungen hin von feinen, graulichen, opaken Striemen durchzogen, welche sich mikroskopisch als junges Bindegewebe kennzeichneten. Zu beiden Seiten der Hinterfurche in der Höhe der untern Hals- und obere Brustwirbel und auch weiter nach abwärts, jedoch weniger deutlich, zahlreiche erweichte Stellen. In der grauen Substanz ausser einem etwas grösseren Fettgehalte keine besondere Veränderung.

Nur einen einzigen analogen Fall fand St. bei Cruveilhier was weniger auffallend erscheint, da die Chorea minor so selten zum Tode führt.

Dr. Fischel.

Psychiatrie.

Die gegenwärtig so vielfach ventilirte Frage, ob **Irren-Colonien**, wie eine solche im grossen Maassstabe in *Gheel* (in Belgien) besteht, Irrenanstalten vorzuziehen seien, wird im Correspondenzblatt für Psychiatrie (1861 N. 19) durch folgende Sätze zum vorläufigen Abschlusse gebracht: 1. Eine grosse Anzahl ruhiger Kranker, welche in dem „Internat" (in Anstalten) gehalten werden, weil sie in ihren Familien nicht leben können, darf dem „Externat" d. i. der Pflege in fremden Familien übergeben werden, welches für diese jedenfalls Vorzüge vor dem Internat hat, und dem Staate eine Erleichterung bezüglich der Beschaffung von Räumlichkeiten gewährt. 2. Vor der Hand sollten nur unheilbare ruhige Kranke dem Externat übergeben werden, da die Heilbarkeitsfrage bis jetzt nicht zu Gunsten des Externats entschieden werden kann. 3. Es ist wünschenswerth, dass die Versuche, Kranke im Externat unterzubringen, überall gemacht werden. Es ist dabei nicht nöthig, dass die Kranken alle in einem kleinen Umkreis untergebracht werden; sie können vielmehr ebenso gut wie die in ihren Familien lebenden unheilbaren Irren über ein ganzes Land verbreitet werden. (?) Die Ueberfüllung der Anstalten kann dadurch am besten beseitigt werden. Die Privaten haben überall schon dieses Auskunftsmittel gewählt und gibt es eine ganze Menge Privatleute, welche ruhige Kranke bei sich in Pflege haben; es

bleibt also nur noch übrig, dass der Staat auch für diejenigen, deren Verpflegung ihm obliegt, in ähnlicher Weise sorgt. 4. Das Externat kann nach obiger Modification in jedem Lande durchgeführt werden und alle dagegen angeführten Bedenken sind ungegründet. (Wie verhält es sich aber mit der doch nicht ganz entbehrlichen Aufsicht und Controle? Ref.)

Ueber die Ernährung während der **Abstinenz** schrieb Anselmier (Arch. génér. 1860 N. 1. — Schmidt's Jahrb. 1861 Nr. 9). Unter dem Titel: die künstliche Autophagie, oder die Art, bei Mangel an Lebensmitteln das Leben zu verlängern, theilt er Resultate von Versuchen mit, die er an Thieren anstellte, welche entweder der Abstinenz (Autophagie) unterworfen wurden, oder täglich nur kleine Mengen Blut erhielten, die ihnen selbst entzogen waren (künstliche Autophagie.) Von diesen Resultaten mögen hier folgende die Psychiater interessirende ihre Stelle finden: Bei absoluter Nahrungsentziehung nimmt bei allen warmblütigen Thieren die Eigenwärme ab und zwar während der ersten $^3/_4$ der Lebensdauer ziemlich gleichmässig um etwa 0,2°C. in 24 Stunden, im letzten $^1/_4$ sinkt die Temperatur sehr rasch und der Tod tritt zwischen 23 und 24° ein. Bei relativer Abstinenz sinkt die Körperwärme weniger rasch und zwar proportional dem Nahrungsquantum. Im Allgemeinen darf bei allen warmblütigen Thieren die Temperatur nicht unter 26° sinken, ohne dass der Tod eintritt. Den Hungertod betrachtet A. als die Folge der Ernährungshemmung, die aus dem progressiven Sinken der Eigenwärme folgt, da die Production und Anhäufung einer gewissen Wärmemenge bei allen Warmblütern eine der Ernährungsbedingungen ist; der Hungertod ist nicht die Folge der Consumption aller der Materialien, welche der Organismus zu liefern vermöchte, wenn man die Folge des Hungerns, die Abkühlung aufhalten könnte; denn die an absoluter Abstinenz sterbenden Thiere verlieren im Mittel 0,4 ihres Gewichts, während die noch, freilich in ungenügender Weise, gefütterten selbst 0,6 ihres anfänglichen Gewichtes einbüssen. Die Wärmeabnahme rührt von der Unthätigkeit der Verdauungsorgane her, da die Temperatur eines Thieres mit der Zu- oder Abnahme der Thätigkeit derselben zu- oder abnimmt, wie letztere auch modificirt wird von der Temperatur, bei welcher sie auftritt. — Füttert man ein Thier mit seinem eigenen Blute, so setzt sich mit der Verdauung die Wärmeerzeugung fort; die Temperatur sinkt täglich um weniger, die Abmagerung wird beträchtlicher und kann 0.6 des Anfangsgewichts erreicht werden. Diese Aderlässe, so wie die Nahrungsmenge, welche sie liefern, müssen immer geringer werden, je länger die Abstinenz währte; die Verdauung wird aber umso vollständiger und geschieht um so rascher. Je öfter man Blut entzogen hat, um so mehr setzen die Erschöpfung des ganzen Organismus, die Nervenerregung, die

Abnahme in der Secretion der Verdauungsflüssigkeiten, die Monotonie der Nahrung, die Abnahme der Temperatur, endlich die Fäulniss des entzogenen Blutes dem weitern Experimentiren Hindernisse entgegen. Der Wiedereintritt der Verdauung gibt sich kund durch wieder erfolgende Entleerung von Excrementen, die Erhebung und Generalisation der Wärme und des Pulses, Kräftigung der Muskeln, Abnahme der nervösen Erscheinungen und die Empfindung von Hunger und Durst; die Eigenwärme sinkt im Mittel nur noch um 0.1^0 in 24 Stunden. Die künstliche Autophagie lässt eine ausserordentliche Abmagerung zu Stande kommen; auch bleibt ein Thier, welches mit seinem eigenen Blute gefüttert wird, länger am Leben; im Mittel beträgt die Lebensverlängerung 0,4 der Zeit, welche ein einfach hungerndes Thier lebt.

In weiterer Verfolgung seiner Ansichten über den **Geisteszustand der Epileptiker** (Vgl. uns. Anal. Bd. 71 S. 107) erörtert J. Falret (Arch. gén. de méd. 1861 N. 10) mit grosser Gründlichkeit und Ausführlichkeit die Frage: *Sind alle Epileptiker, welche eine gesetzwidrige Handlung begehen, in Betreff derselben zurechnungsfähig oder nicht?* Im Allgemeinen geht seine Antwort dahin: dass die Epilepsie an und für sich noch nicht unzurechnungsfähig mache. Man müsse hiebei nicht allein die in Irrenanstalten befindlichen Epileptiker, die meistens schon evident geistesgestört sind, ins Auge fassen, sondern auch und zwar ganz besonders die in der Privatpraxis vorkommenden, an denen man im gewöhnlichen Leben eine Geistesstörung meistens nicht erkennt. Es sei hier, wie bei fraglichen Geisteskranken überhaupt nur zu eruiren, ob das inquirirte Individuum zur Zeit der verübten gesetzwidrigen Handlung geisteskrank oder geistesgesund war? Zu dieser Entscheidung führt die Kenntniss der Symptome und des Verlaufes der „Folie epileptique," namentlich in jenen Fällen, wo die gewaltthätige Handlung in der Zwischenzeit von zwei weit auseinander liegenden epileptischen Anfällen verübt, oder wo dem Arzte das Vorhandensein der Epilepsie nicht angezeigt wurde, oder endlich wo die Zerstörungssucht in der Nacht aufgetreten st. Denn die charakteristischen Symptome der „Folie epileptique" lassen eine nicht beobachtete, nächtliche Epilepsie erschliessen und mittelst dieses Schlusses die psychische Unzurechnungsfähigkeit des Thäters vor dem Richter leichter erweisen. Die Erkenntniss und Beurtheilung des Complexes der Erscheinungen, welchen F. mit „grand und petit mal intellectuel" bezeichnet, macht wohl keine Schwierigkeit, nicht so aber, die Würdigung jener unvollständigen Anfälle, während deren die Kranken im normalen Verkehre mit der Aussenwelt zu stehen scheinen; denn sie reden, handeln noch so, dass man den epileptischen Zustand daran nicht erkennt. Dieser geistige Zustand ähnelt in mehrfacher Rücksicht dem Somnambulismus oder andern Neurosen und selbst auch dem Traume.

Es kommt nicht selten vor, dass der Kranke nach einem unvollständigen epileptischen Anfalle oder in der Zwischenzeit von zwei vollständigen convulsiven Paroxysmen wieder zum Bewusstsein zurückgekommen zu sein scheint: er spricht mit der Umgebung und benimmt sich wie ein psychisch freier Mensch; es tritt ein neuer epileptischer Anfall auf, nach seinem Ablauf kehrt der Kranke zum wirklichen Bewusstsein zurück und man bemerkt mit Erstaunen, dass derselbe von dem, was er in der Zeit zwischen beiden Anfällen gesprochen und gethan hatte, gar nichts weiss, ganz so, wie Einer, der im Traume aufsteht, allerlei Dinge verrichtet, sich wieder niederlegt, in einen tiefen Schlaf fällt, und nach dem Erwachen sich an nichts von allem dem errinnert. Gesteht nun ein solcher Kranke die That nicht ein, so hält dies der Richter für ein Läugnen der gewöhnlichen Verbrecher; oder erinnert sich der Kranke der That nur theilweise, so hält der Richter seine Aussage für ein erpresstes unvollständiges Geständniss. Besonders schwierig zu begreifen für den Richter sind die Fälle, wo der Zerstörungsakt auf einen gefassten und befolgten Plan hindeutet, ein entsprechendes Motiv zur That supponirt werden kann und der Thäter gleich nach Verübung der gewaltsamen Handlung zur Erkenntniss derselben gelangt und durch die Flucht sich ihren Folgen zu entziehen bestrebt ist. Hier ist es die Aufgabe des Gerichtsarztes, sich weniger mit den Details der That und ihren plausiblen Motiven zu befassen, als vielmehr in einer logischen Zusammenstellung aller Thatsachen den Connex der incriminirten Handlung mit der derselben vorangegangenen psychischen Störung und dieser letztern mit der zum Grunde liegenden Epilepsie dem Richter klar darzulegen. Es geschieht nämlich nicht selten, dass ein Anfall des „petit mal intellectuel" im Herzen eines Epileptikers plötzlich ein Gefühl von Eifersucht, Rache oder Zorn gegen irgend eine bestimmte Person erweckt und ihn sofort zur That treibt, während er im gesunden Zustande es über sich vermocht hätte, dieses Gefühl zurückzudrängen. — Sowie die physischen Störungen, so pflegen auch die psychischen der Epileptiker eine gewisse Periodicität zu zeigen und benehmen sich dieselben während der mehr oder weniger langen lichten Zwischenzeit, einige Bizarrerie abgerechnet, wie Geistesgesunde. Für die während solcher Zwischenräume begangenen gesetzwidrigen Handlungen sind dieselben wohl psychisch zurechnungsfähig, doch kömmt es hier dem Arzte zu, um dem Richter Anhaltspunkte für das Strafausmaass zu geben, das Vorhandensein der Epilepsie, ihre Dauer, die Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle u. s. w. zu betonen. — Dass die „Mania transitoria" ohne Epilepsie vorkommen könne, läugnet F. nicht, doch glaubt er, man müsse dann doch immer mit mehr Sorgfalt, als es bisher geschehen ist, darnach forschen, ob nicht epileptische Anfälle bei solchen Kranken vorgekommen sind? — In civilrechtlicher Beziehung

stellt F. den allgemeinen Satz auf, dass Testamente, Schenkungen und so weiter von Epileptischen gültig sind, wenn sie während der Dauer einer ausgesprochenen (grand und petit mal intellectuel) oder anhaltenden Geistesstörung gemacht worden sind. Dass man den Epileptikern das Heirathen verbieten solle, glaubt F. nicht. — Zum Schlusse gibt er noch den beherzigenswerthen und nicht blos für die eben erörterten Fälle gültigen Rath, dass sich der Gerichtsarzt weniger mit der Discussion über die Freiheit des Willens und die Motive der gesetzwidrigen Handlung, als mit der Darlegung des Krankheitszustandes befassen möge; sonst tritt er aus seiner Sphäre heraus und wird Sachwalter. Er begnüge sich damit, dem Richter nur wissenschaftliche Beweismittel zu liefern. Er schöpfe seine Gründe und Beweise nicht aus der Betrachtung der That an sich, für welche der Richter und Sachwalter sich ebenso competent halten können, wie er, sondern aus der Kenntniss analoger beobachteter Fälle, und dann kann er sicher sein, dass seine specielle Competenz nicht nur niemals bestritten, sondern dass seine Intervention in allen psychisch gerichtlichen Fällen für unerlässlich erachtet werden wird.

Als den *Vorläufer der* **allgemeinen Paralyse** *der Irren* nimmt Baillarger (L'Union 1860 Nr. 113) *das hypochondrische Delirium* analog mit dem „Grössenwahn" an und glaubt darin ein neues Symptom gefunden zu haben, welches in vielen Fällen zur Diagnose der Krankheit im Beginne dienen könne. Die Wahnvorstellungen solcher Hypochonder sind manigfaltig; einzelne finden sich aber dabei so häufig, dass man sie bis zu einem gewissen Grad als specifisch ansehen könne. Dahin gehören die Behauptungen vollständiger Veränderung, Vernichtung, Verstopfung von Organen; die Angaben, die Speisen nehmen nicht den gehörigen Weg, sondern träten unter die Haut; der Körper gehe in Fäulniss über; die Kranken glauben blind zu sein, nicht sprechen, schlingen etc. zu können u. s. w. Diese Wahnvorstellungen führen häufig zur Nahrungsverweigerung und dadurch zu Marasmus und Tod. Aus diesen Wahnvorstellungen will B. schon mehre Jahre vorher die Paralyse prognosticirt haben. — Moreau folgert aus seinen diesfälligen Untersuchungen, dass der allgemeinen Paralyse wohl in einzelnen Fällen hypochondrische Wahnideen vorhergehen, doch sei dies durchaus nicht so häufig, dass aus denselben allein eine sich entwickelnde Dementia paralytica erkannt werden könnte, welcher Ansicht die meisten Beobachter beistimmen werden.

Als *Prodromalstadium der allgemeinen Paralyse* hebt dagegen Brierre de Boismont (Annal. d' Hyg. 1860 Nro. 10) die *Verschlechtung der Sitten und des Gemüths* hervor, wie denn überhaupt Charakterveränderungen der auffallendsten Art ganz gewöhnliche Erscheinungen

bei allen Formen geistiger Störungen sind. Während die Individuen noch ihren Geschäften gut obliegen und sich in der Gesellschaft frei bewegen, begehen sie auf einmal unzarte Handlungen, geben sich Ausschweifungen hin, es kommen Unredlichkeiten vor. Diese Periode kann mehrere Jahre andauern. Oft werden solche Handlungen von der Familie verborgen gehalten, doch kommt es nicht selten zu öffentlichen Auftritten, zu gerichtlichen Verfolgungen und Verurtheilungen. Am auffallendsten ist die Stehlsucht; sie scheint mit der bei allgemeiner Paralyse so gewöhnlichen Neigung, sich für reich, mächtig u. s. w. zu halten, znsammenzuhängen. Anfangs zeigen die Kranken nur eine ungewöhnliche Unzufriedenheit und auffallende Gesprächigkeit über ihre vortheilhafte Lage, Unternehmungen, worauf sich dann erst der eigentliche „Grössenwahn“ ausbildet. — Andere Kranken fangen ganz gegen ihre Gewohnheit an zu trinken, treiben sich viel herum, besuchen Bordelle, begehen Orgien. Die Paralyse selbst beginnt bald mit Muskellähmungen allein, bald sind dieselben mit Störungen der Intelligenz combinirt, bald zeigen sich letztere allein. In vielen Fällen hat B. auch Verminderung der Hautsensibilität bis zum gänzlichen Verluste derselben bei allgemeiner Paralyse beobachtet. *Dr. Fischel.*

Staatsarzneikunde.

Ueber zwei *gerichtsärztlich untersuchte* **plötzliche Todesfälle** *in Folge von spontaner* **Zerreisung** *der* **Milz** berichtet Rokitansky (Wochenbl. d. Ges. d. Aerzte in Wien 1861 Nr. 42) In beiden Fällen war die Milz 5—6mal grösser, die Substanz graulichroth, von vieler weisser Pulpe durchsetzt (leukaemisch), ohne Spur der die inveterirten Fälle von Wechselfieber bezeichnenden schwarzen Pigmentirung; in dem zweiten Falle bot auch die Leber ein leukaemisches Ansehen dar. Die Zerreissung bestand in einem grossen Risse, weitläufiger Ablösung und Loswühlung der Milzkapsel und stellenweiser Zerklüftung des Parenchymes. Eine mechanische Einwirkung hatte bei keinem der betreffenden Individuen stattgefunden.

An den **Haeminkrystallen** sind nach Wilbrand (Med. Centr. Ztg. 1861. Nr. 95.) krystallographische Unterschiede zu finden, welche von der Gattungseigenthümlichkeit der verschiedenen Geschöpfe bedingt zu sein scheinen. Stellt man die charakteristischen Unterschiede derselben zusammen, so ergibt sich Folgendes:

Die Krystalle aus *Menschenblut* sind lamellar- prismatisch; d. h. die Krystalle sind dünn, aber relativ breit und die Länge übertrifft die Breite nur um geringere Werthe, etwa um das $1\frac{1}{2}$—3fache. — Die Krystalle

aus *Ochsen-* und *Mausblut* sind langprismatisch, circa 6—8 und 8—10ma so lang als breit. Ochsenblut und Mausblut unterscheiden sich dagegen durch die Zwillinge. Das erstere bildet ein Modell des hexagonalen Axenkreuzes oder Parthien desselben; dass letztere ein Modell des monoklinometrischen Kreuzes oder Parthien desselben. In den Ochsenblutkrystallen findet man daher sechsstrahlige Sternchen, gebildet aus drei Krystallen. welche sich in einer Ebene unter 60° schneiden. Ein solches Sternchen kommt im Mausblute nicht vor. Specifisch für dieses sind ferner die rechtwinkeligen Kreuze, gebildet aus zwei Krystallen, welche mit den schmalen Kanten aufstehen, und die schiefen Kreuze, deren spitze Winkel augenscheinlich mehr als $^2/_3$ eines rechten betragen. Ausser mit den drei bemerkten Blutsorten wurden von Wilbrand noch mit *Hammel-* und *Schweineblut* Versuche angestellt, specifische Eigenthümlichkeiten aber noch nicht gefunden. Die angeführten Merkmale der Häminkrystalle vom Menschen, Ochsen und der Maus, dienten bisher blos dazu, das Blut dieser drei Geschöpfe von dem des Hammels und Schweines zu unterscheiden.

Bezüglich der Beantwortung der Frage, ob es bei Mädchen solche Anzeichen gebe, deren Vorhandensein den Arzt berechtigen, die *Diagnose auf* **Onanie** mit Bestimmtheit zu stellen, fand sich die Gesellschaft für Geburtshilfe in Berlin (Wiener Med. Halle 1861 Nr. 40, 41) veranlasst, ein Gutachten zu vereinbaren. Dasselbe ist zwar *negativ* ausgefallen, aber die von einzelnen Mitgliedern der Gesellschaft im Laufe der Debatte über den fraglichen Gegenstand mitgetheilten Beobachtungen und Erfahrungen sind zum Theile so interessanter und praktisch wichtiger Natur, dass sie verdienen, in weitern Kreisen bekannt zu werden.

Das Ansuchen um das Gutachten ging von Dr. B., dem dirigirenden Arzte des Waisenhauses zu R. aus, welcher den Verdacht gehegt hatte, dass eine auf der Mädchenabtheilung dieser Anstalt ausgebrochene Krampfepidemie durch Onanie hervorgerufen worden sei und sich daher an den befreundeten Gynaekologen, Dr. L. Mayer mit der Bitte wandte, die der Onanie verdächtigen Mädchen zu untersuchen. Bei der Mehrzahl dieser 13—16 jährigen Mädchen fanden sich nun klaffende Schamspalten, geröthete und geschwellte Klitoris, geschwollene und flügelförmige Nymphen, intensive Röthung des Scheideneinganges, Schlaffheit des Hymens, in einem Falle war dasselbe zerrissen. Ausserdem theils Metritis chronica, theils Descensus uteri, Ante- et Retroflexio uteri.

Die Missbilligung, welche das Verfahren des Dr. B. bei der vorgesetzten Behörde fand, veranlasste ihn, die Gesellschaft für Geburtshilfe in Berlin um ein Gutachten zu ersuchen: 1) Ob bei unberührten Mädchen von 13—16 Jahren aus dem bezeichneten Befunde der Scham die Diagnose auf Onanie mit positivem Werthe gestellt werden könne?

2) Ob anzunehmen sei, dass die bei jenen Mädchen gefundenen Gebärmutterleiden mit der Onanie im causalen Zusammenhange standen? — Dieses Gesuch wurde der Gesellsehaft in ihrer am 26. März 1861 abgehaltenen Sitzung von Dr. M. vorgelegt und befürwortet. Bei der unmittelbar hierauf sich entspinnenden Debatte bildeten sich zwei Parteien, von welchen die eine sich im Sinne des Gesuchsstellers, die andere aber dahin aussprach, dass alle bezeichneten Symptome ebensowohl durch andere Ursachen wie etwa durch Unzucht, oder durch andere gewaltsame Verletzungen entstehen können, und dass demnach solche Symptome nicht als auschliessliche Kennzeichen für Onanie anzusehen seien. Insbesondere erklärte C. Mayer, dass sowohl jungverheirathete als auch ältere Frauen zuweilen durch einen zum Katarrh der Pudenda sich zugesellenden heftigen Pruritus oder auch durch Ascariden trotz der ernstlichsten Vorwürfe, die sie sich selbst machen, mit unwiderstehlicher Macht zu Reibungen der Geschlechtstheile, oft bis das Blut kommt, gezwungen werden. Das Hymen, wenn es noch vorhanden, bleibt in solchen Fällen, weil von den Reibungen nicht getroffen, unverändert; aber *Vergrösserung der Nymphen* ist jedenfalls ein *pathognomisches Zeichen.* Da der Grund zur Onanie meist in der Hyperaemie der Nymphen gelegen ist, so sind örtliche Blut entleerungen nothwendig, ja zuweilen erscheint sogar die Abtragung der hypertrophirten Nymphen als geboten. Aeltere Frauen werden nicht selten durch pathische Ablagerungen in der Zeit der Decrepidität zur Onanie veranlasst. Aber mögen die Ursachen, welche auch immer sein, Veränderungen der Geschlechtstheile werden nie ausbleiben; namentlich kommt es zur Vergrösserung der Nymphen, zur Erschlaffung der grossen Schamlippen, wie sie in jugendlichen Individuen nicht gefunden wird, zu schmerzhafter Irritation des Scheideneinganges und zu vermehrter Absonderung sowohl der Scheidenschleimhaut als der Cryptae sebaceae in den Falten zwischen den kleinen und grossen Lippen.

Kristeller erwähnt 2 Mädchen von 4 und 6 Jahren behandelt zu haben, welche nach der Versicherung ihrer Eltern der Onanie ergeben sein sollten. Er glaubte dieses Anfangs nicht, weil der bei einem der Mädchen vorgefundene starke Fluor albus diese Anschuldigung nicht hinreichend begründete. Doch die lange Dauer dieser Krankheit, die sich ein halbes Jahr hinzog, die Abmagerung des ältern Mädchens und das endliche Geständniss der Kinder setzten die Sache ausser Zweifel. Er hat in diesem Falle nur Klaffen der äussern Scham, sowie Röthung der Klitoris und der Nymphen, doch keine Schwellung bemerkt.

Auch Frentzel beobachtete 2 Fälle von Verletzung der Scheide durch Onanie. Der eine betrifft ein Kind von 3 Jahren, das mit einem Stück Holz sich an der Scheide beschädigte; der andere ein Mädchen

von 13 Jahren, welches durch längere Zeit Onanie getrieben und sich dadurch Fluor albus, Harnverhaltung, Einriss der Nymphen und Schwellung der Klitoris zugezogen hatte. Dagegen suchten Klein und Krieger geltend zu machen, dass Fluor albus sich aus den verschiedensten Ursachen entwickeln könne. Das Klaffen der Schamspalten aber sei den kindlichen Genitalien eigenthümlich, und schwinde erst in den spätern Jahren der Entwicklung. Ferner finden sich dieselben Veränderungen auch in Folge längere Zeit getriebener Unzucht. Es dürfe also aus den erwähnten Anzeichen weder mit Bestimmtheit auf Onanie geschlossen, noch vor Gericht ein sicherer Ausspruch auf Stuprum gemacht werden, und der Gerichtsarzt könne in dieser Beziehung nicht vorsichtig genug sein, da erwiesenermassen oft Processe wegen Nothzucht kleiner Mädchen in gewinnsüchtiger Absicht gegen Männer angestrengt werden, die ihre Unschuld beweisen können.

Die Commission, welche zur gründlicheren Beleuchtung der angeregten Frage gewählt wurde, sprach sich nach längerer Debatte dahin aus: Es könne 1. aus dem von Dr. B. mitgetheilten Befunde der Schamtheile bei jenen 13—16 Jahre alten unberührten Mädchen die Diagnose auf Onanie mit positivem Werthe *nicht* gestellt werden, weil ein ähnlicher Befund sowohl aus gestörten Entwicklungsvorgängen als verschiedenen andern Krankheitsursachen hervorgehen kann. Es sei 2. nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft nicht nachzuweisen, dass die bei jenen Mädchen gefundenen Gebärmutterleiden mit der Onanie in causalem Zusammenhange standen.

Ueber *die Seelenstörungen in der* **Einzelnhaft** hielt Dr. Gutsch in der Section für Psychiatrie zu Speyer (Med. Centr. Zt. 95. 1861) einen Vortrag. — Während 12 Jahren wurden in der Strafanstalt zu Bruchsal 2600 Gefangene aufgenommen, von diesen verfielen 84 in Seelenstörung, also etwa 3 pCt. der sämmtlichen Gefangenen. Hierbei sind die Selbstmordanfälle nicht mitbegriffen, wie weiter unten gezeigt werden wird. Was das Glaubensbekenntniss der Erkrankten betrifft, so bot keines eine besondere, dem allgemeinen Verhältnisse des Landes nicht entsprechende Häufigkeit. Die Stellung im Leben anlangend, so war es keinem Zweifel unterworfen, dass die gebildeten Sträflinge die Einzelnhaft viel besser ertrugen, als ungeblidete, indem erstere nicht, oder jedenfalls weniger von Seelenstörung befallen wurden. Besonders boten die Schüler der beiden obern Klassen der Zuchthausschule auffallend wenige Erkrankungen, weil sie durch ihre geistige Befähigung in den Stand gesetzt waren, sich auch in der Einzelnhaft geistig zu beschäftigen und vor den Gefahren des Alleinseins mehr zu schützen. Der *Form des Verbrechens* nach zeigten sich bei den Seelengestörten folgende Verhältnisse: Von den Dieben wurden 1 pCt- seelengestört, von den wegen

Tödtung Bestraften 10 pCt., wegen Hochverrath 3 pCt., wegen Meuterei 5pCt, wegen Insubordination 4pCt., wegen Raubes 5pCt., wegen Nothzucht 3pCt.; wegen Mordversuches 16pCt.; wegen Vergiftung 33pCt.; wegen Fälschung 5pCt.; wegen Meineid 3pGt.; wegen Brandstiftung 2pCt. — Die fünf letzten Formen fallen übrigens wegen der geringen Anzahl der Fälle weniger in die Wagschale. — Das erste und zweite Halbjahr ist das gefährlichste, mit der Dauer vermindert sich die Gefahr, so dass nach dem dritten Jahre nur noch 9 Gefangene erkrankten. Die grösste Verschlimmerung und Exacerbation traten an hohen Festagen ein, wahrscheinlich in Folge der Arbeitslosigkeit, und im Frühling. Als eine weitere ganz besonders wichtige Ursache der Seelenstörungen bezeichnet G. die Strafverschärfungen in der Einzelhaft — den Dunkelarrest und die Kostentziehung — welche durch das Gesetz vom Jahre 1852 eingeführt, aber in Folge der ungünstigen Erfahrungen zum grossen Theile wieder ausser Gebrauch gesetzt worden sind. — Als *erstes Symptom* der beginnenden Seelenstörung zeigt sich gewöhnlich eine tiefe *Gemüthserschütterung*, die übrigens, wenn es nicht zur Weiterentwicklung und zur Ausbildung wirklicher Verstimmung kommt, für die Moralität der Gefangenen von dem grössten Erfolge ist. Daran reiht sich eine grosse *Reizbarkeit*, endlich stellen sich *Hallucinationen*, besonders des G hörs ein, und zulezt tritt der *Wahnsinn* hinzu, der sich meistens als *Vergiftungs- und Verfolgungswahn* darstellt. — Bei 37 Seelengestörten liess sich behaupten, dass die Isolirung die einzige Ursache der Erkrankung gewesen sei, während bei den Uebrigen noch andere Ursachen mitgewirkt hatten. — Ausser diesen 84 Fällen von Seelenstörung kamen noch 7 Selbstmordversuche und 9 gelungene Selbstmorde vor. Von jenen 84 Kranken litten 58 an Melancholie, 10 an Tobsucht, 9 an Wahnsinn, 3 an Narrheit, 4 an Blödsinn. — Schliesslich gelangte G. zu folgenden Resultaten: 1. Die allgemeine Disposition des Verbrechens und der Gefangenschaft zur Entwicklung von Seelenleiden, sowie individuelle Anlagen hierzu erfahren durch die besondern Wirkungen der Isolirung eine Förderung und kommen unter ihrem Einflusse eher zu Geltung. 2. Seelenstörungen, die ausschliesslich Einflüsen des Alleinseins zur Last fallen, bilden in den im Zellengefängnisse Bruchsal während 12 Jahren beobachteten Fällen die mindere Zahl. 3. Die Hälfte aller Fälle hatte einen ganz entschieden leichten Charakter und die meisten nahmen den günstigsten Verlauf und Ausgang. Das Heilungsverhältniss stellte sich auf 70pCt. 4. Höhere Bildung und die geistige Anregung des Schulunterrichts in der Strafanstalt selbst schützten vor den Gefahren des Alleinseins. 5. Die erste Zeit, vorzugsweise die beiden ersten Halbjahre der Einzelhaft begünstigen den Ausbruch von Seelenstörung am meisten, während mit der Dauer die Gefahren der Isolirung sich vermindern. 6. Die Qualität des Ver-

brechens wirkt auf die Erzeugung von Seelenstörung in hervorragender Weise ein, indem Diebe (chronische) weit weniger gefährdet sind, als (acute) leidenschaftliche Verbrecher. 7. In Anbetracht des hohen sittlichen Werthes der durch die Einzelhaft hervorgerufenen Gemüthserschütterung für die Besserung des Verbrechers erscheinen die vorübergehenden Nachtheile und Gefahren für die psychische Gesundheit von untergeordneter Bedeutung.

Ueber denselben Gegenstand mit besonderer Berücksichtigung des *Zellengefängnisses zu Moabit* in Berlin schrieb Ortloff (Gotha 1861. — Fror. Not. 1861. B. II. N. 16.). Ihm scheint es vor Allem nothwendig. zu ergründen, ob der Sträfling ohne einen für seine Gesundheit zu befürchtenden Nachtheil die Einzelhaft ertragen könne. Demnach sind neu eintretende Sträflinge, deren Vereinzelung der Arzt bedenklich findet, der Einzelhaft gar nicht zu unterwerfen, und die in dieser Haft befindlichen derselben zu entziehen, sobald eine Besorgniss für ihre körperliche oder geistige Gesundheit entsteht. Oft kann eine zu befürchtende Gefahr durch zeitweiliges Versetzen in die Collectivhaftv ermieden werden, es empfiehlt sich daher die Einrichtung, dass neben den Zellen auch Localitäten für Collectivhaft als Ausnahme beschafft, und beide Systeme in einer und derselben Anstalt durchgeführt werden. Die Jahresberichte von Moabit ergeben, dass die Erkrankungen dort nicht ungünstiger seien, als bei vielen Handwerker- und Arbeiter- Gemeinschaften, und die Sterblichkeit nicht grösser, als in den Anstalten mit Collectivhaft. — Ebenso unbegründet ist die Ansicht, dass in der Einzelnhaft mehr *Geisteskrankheiten* entständen, als in der Collectivhaft. Dass diess bei einer unzweckmässig durchgeführten, allzustrengen Isolirung möglich ist, wird Niemand bestreifen; seit den darin gemachten Erfahrungen ist jedoch in der Durchführtung des Isolirungssystemes Vieles anders und besser geworden. — Es ist festgestellt, dass die meisten Ursachen der Seelenstörungen mit der Haft in keinem Zusammenhange stehen, und dass in den meisten Fällen die Disposition schon früher vorhanden war. Uebrigens sind die Vorstellungen von der Menge der durch Gefängnissleben hervorgerufenen Seelenstörnngen meistens übertrieben; in Moabit ist von 1857—1860 bei einer Durchschnittszahl von 430 Gefangenen ein einziger Fall von Geisteskrankheit vorgekommen, der das Versetzen in eine Heilanstalt nothwendig machte; 7 andere Fälle von Sinnestäuschungen wurden bald beseitigt. — Für eben so unbegründet hält O. die Ansicht, dass die Einzelhaft wie zu Wahnsinn, soauch zu Selbstmorden führe, indem nach statistischen Daten auch in dieser Beziehung kein abweichendes Verhältniss von andern Gefängnissanstalten gefunden wird.

Prof. Maschka.

Verordnungen

im öffentlichen Sanitätswesen.

Erlass der k. k. Statthalterei vom 5. Jänner 1860 Z. 65709,

betreffend die Verrechnung der Krankenhaus-Verpflegskosten.

Da sehr häufig Fälle vorkommen, dass die von den Directionen der öffentlichen Krankenhäuser eingesandten Krankenverpflegskosten-Liquidationen nicht mit den, durch den h. o. Erlass vom 10. December 1856, Zahl 62725, vorgeschriebenen Documenten belegt sind, so werden, um den Landesfond vor ungebührlichen Anforderungen zu bewahren, die allgemeinen und öffentlichen Krankenheilanstalten angewiesen, alle gesetzlich vorgezeichneten Bedingungen genau zu erfüllen, widrigens man nicht in der Lage wäre, die Kostenliquidationen zur Zahlung anzuweisen. Besonders ist darauf zu sehen, dass schon bei der Aufnahme der Kranken die Vorsichten beobachtet werden, welche die spätere Einbringung der unberichtigten Verpflegskosten erleichtern. Es hat daher

1. die Abgabe eines Kranken in eine öffentliche Krankenanstalt, wo es immer thunlich ist, mit einem, die Zuständigkeits- und Vermögensverhältnisse des Kranken und der zur Zahlung für ihn gesetzlich verpflichteten Personen genau nachweisenden Aufnahmsdocumente zu geschehen, welches Document insbesondere bei Dienstboten und Arbeitern, die weder Taglöhner sind, noch einer Innung angehören, in einem von dem Arbeitsgeber vollständig auszufüllenden Arbeits-Zeugnisse besteht.

2. Bei Kranken, welche sich selbst zur Aufnahme melden oder ohne Documente in die Anstalt gebracht werden, hat die Krankenhaus-Direction die Erhebung obiger Umstände sogleich nach der Aufnahme des Kranken, oder wenigstens in der Zeit, als er sich noch in der Pflege befindet, einzuleiten und die Beibringung dieser Documente nöthigenfalls durch die betroffene Behörde zu erwirken.

3. Bei der nach Ablauf eines jeden Vierteljahres zu bewerkstelligenden Einbringung der unberichtigten Verpflegskosten sind dem Berichte nicht blos alle vorstehend erwähnten Aufnahmsdocumente, welche bei Dienstboten und den sub 1) bezeichneten Arbeitern genau nachweisen müssen, ob dieselben bei ihrer Abgabe in das Krankenhaus noch im Dienst resp. Arbeit gestanden sind oder nicht, sondern auch das legale Armutszeugniss der Verpflegten und der zahlungspflichtigen Anverwandten oder der Meister resp. Dienstherren nebst den mit Sorgfalt und Genauigkeit verfassten Aufnahmsprotokollen beizuschliessen, widrigens ein derartig nicht gehörig belegter Kostenersatz sogleich ausgeschieden würde. Ausserdem sind

4. nebst dem Gesammtausweise der aus dem betreffenden Landesfonde zu vergütenden Kosten noch die nach Kreisen geordneten Einzelnausweise über die Kosten jedes Verpflegten beizubringen.

Im Sinne dieser Andeutungen wird allen öffentlichen Krankenhäusern der h. o. Erlass vom 10. December 1856, Z. 62725, in Erinnerung gebracht und die strengste Einhaltuug dieser Vorschriften aufgetragen.

Kundmachung der k. k. Statthalterei vom 2. März 1860, Z. 10159

betreffend die Verwendung von ausländischen Apotheker-gehilfen in den österreichischen Apotheken.

Seine k. k. Apostolische Majestät haben laut h. Ministerial-Erlasses vom 16. Februar 1860, Z. 4946, mit A. h. Entschliessung vom 10. Februar l. J. das in Folge A. h. Entschliessung vom 2. Jäner 1834 mit Studienhofcommissions-Decrete vom 15. Jäner 1834, Z. 125, (Prov. Ges. S. v. J. 1834 B. 16 S. 31) erflossene Verbot der Verwendung ausländischer Apotheker-Gehilfen in österreichischen Apotheken, für die deutschen Bundesstaaten aufzuheben und allergnädigst zu genehmigen geruht, dass die aus denselben kommenden Apotheker-Gehilfen, wenn sie über die mit gutem Erfolge dort abgelegte Tirocinial- oder eine dieser gleichkommenden Prüfung sich auszuweisen vermögen, als Apotheker-Gehilfen in österreichischen Apotheken verwendet werden dürfen und nur in dem Falle; wenn derlei Gehilfen als Provisoren, Pächter oder Besitzer von Real- oder Personal-Apothekergerechtsamen in Oesterreich fungiren wollen, an einer inländischen Lehranstalt vorerst den Magister- oder Doctor-Grad der Pharmacie nach den für österreichische Pharmaceuten bestehenden Vorschriften zu erwerben haben.

Kundmachung der k. k. Statthalterei vom 20. März 1860 Z. 15012,

bezüglich der Bestreitung der Impfauslagen aus dem Landesfonde.

(Landesverordn.-Bl. 1860, V St., N. 21.)

Das k. k. Ministerium d. Innern hat mit den Erlässen vom 17. Febr. 1858 Z. 23992 und v. 15. September 1858 Z. 16878 und neuerdings mit dem Erlasse vom 13. März 1860 Z. 8032 anzuordnen befunden, dass alle Impfauslagen, somit auch die Meilengelder der Impfärzte aus dem Landesfonde zu bestreiten, sonach die Gemeinden zum Tragen der Reisekosten dieser Aerzte nicht zu verhalten sind.

Statthalterei-Kundmachung vom 3. Mai 1860 Z. 22203.

Hereinbringung der Krankenhausverpflegskosten für Lustseuchekranke.

(Landesverordn.-Bl. 1860, VI St., Nr. 32.)

Laut des h. Erlasses des Ministeriums des Innern vom 19. April 1860 Z. 12200 sind Dienstgeber, Meister und Innungen schon im Sinne

der ältern Normen zur Vergütung der Krankenhausverpflegskosten für ihre an Lustseuche behandelten Dienstboten, Gesellen und Lehrjungen nicht gehalten, und es hat die Ersatzleistung für diese früher von der Kreisconcurrenz bestrittenen Kosten, insofern dieselben von den Behandelten oder deren alimentationspflichtigen Angehörigen nicht eingebracht werden können, im Sinne des h. Min.-Erlasses v. 6. März 1855 Z. 6382 vom Verwaltungsjahre 1856 an aus dem Landesfonde zu geschehen.

Verordnung des Staatsministeriums vom 11. Jäner 1861.

über den Betrieb und den Uebergang der Apotheker-Personal-Gewerbe.

(Reichsges.-Bl. 1861 St. IV N. 8.)

S. k. k. ap. Majestät haben mit Ah. Entschl. vom 5. Jäner 1861 zu bewilligen geruht, dass die §§. 58 und 59 der Gewerbeordnung vom 20. December 1859, Reichs-Gesetz-Blatt Nr. 227 in den Kronländern Oesterreich unter und ob der Enns, Salzburg, Steiermark, Kärnthen, Krain, Görz und Gradiska, Triest und Istrien, Tirol mit Vorarlberg, Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien mit Krakau und Bukowina, Dalmatien, auch bei den Apothekergewerben in Anwendung kommen.

Circular.-Verordnung des Staats-, Kriegs- und Polizeiministeriums und der obersten Rechnungs-Controllsbehörde vom 2. Juni 1861,

giltig für Galizien, die Bukowina, Mähren, Schlesien, Böhmen, Ober- und Nieder-Oesterreich, Salzburg, Tirol, Vorarlberg, das Lombardisch-Venetianische, Steiermark, Kärnthen, Krain, Görz mit Gradiska, Triest und Istrien

mit einem *Nachtrage* zu der, im Reichs Gesetz-Blatte v. J. 1860. II. Stück, Nr. 12, enthaltenen „Vorschrift über das Benehmen und die Vergütungsansprüche bei Behandlung erkrankter Mannschaft der Landarmee durch Civilärzte, sowohl in Civilspitälern als bei Hause."

(Reichsgesetz-Blatt, Jahrg. 1861, St. XXIX, 61.)

Der nachstehende, vom Kriegsministerium mit dem Staats- und Polizeiministerium und der obersten Rechnungs-Controllsbehörde vereinbarte Nachtrag zu der Vorschrift über das Benehmen und die Vergütungsansprüche bei Behandlung erkrankter Mannschaft der Landarmee durch Civilärzte, sowohl in Civilspitälern als bei Hause, wird hiermit zur genauen Darnachachtung verlautbart.

Nachtrag zu der obenerwähnten Vorschrift.

Der §. 5 dieser Vorschrift hat den Zusatz zu erhalten: „Diese letztere ist mit der halben Kostportion und dem Brote zu verpflegen, wofür das Civilspital die Vergütung nach dem stipulirten Pauschal- oder sonst liquidfähigen Betrage zu erhalten hat."

Dem §. 12 ist hinzuzufügen:

„Die erwachsenen Heil-, Verpflegs- und Transportskosten werden in solchen Fällen vom Militärärar vorschussweise berichtiget, und es ist Sache

der, eine solche vorschussweise Berichtigung verfügenden Militärbehörde, den Ersatz für's Aerar von den Schuldtragenden hereinzubringen."

Der §. 14 endlich ist zu streichen und erhält folgende neue Textirung:

„Bei verstorbenen Soldaten — auch bei verstorbenen Weibern und Kindern der nach der ersten Art verheiratheten Mannschaft — haben die Gemeinden, mit jedesmaliger Beischaffung eines eigenen Sarges, dieselbe Beerdigungsart wie bei ihren armen Gemeindegliedern einzuhalten und die hieraus erwachsenden Kosten — wenn deren Vergütung angesprochen werden will — zum Behufe der Flüssigmachung einer solchen Vergütung aus dem Militärärar mittelst einer von ihrer politischen Oberbehörde zu bestätigenden Berechnung nachzuweisen."

Gemäss h. Erlasses des Min. d. Innern 2. Aug. 1860 Z. 23533 wird mittelst Kundmachung des k. k. Statth. v. 27. Aug. 1860 Z. 41902 die Verpackung von *Surrogatkaffee in Bleifolie verboten.*

Erlass des k. k. Kriegsministerium vom 20. October 1861.

Abänderungen in der Organisirung der feldärztlichen Branche.

Se. k. k. Apost. Majestät haben laut Verordnung vom 30. v. M. über einen allerunterthänigsten Vortrag mit der Allerhöchsten Entschliessung vom 20. December 1861 nachstehende Abänderungen in der Organisirung der feldärztlichen Branche und im Stande der Garnisonsspitäler allergnädigst anzubefehlen geruht:

1. Der Stand der Feldärzte bei den Garnisonsspitälern und den Feldspitals-Anstalten ist derart zu erhöhen, dass jede Abtheilung von beiläufig 150 Kranken einen Regimentsarzt als Chef- oder Primararzt und einen Oberarzt als Secundärarzt erhalte. Ueberdiess werden jeder Spitalsabtheilung zwei Hilfsindividuen (Spitalsgehilfen) zugewiesen.

2. In Padua, Vicenza, Udine und Ofen werden selbstständige Garnisonsspitäler errichtet.

3. Im Kriege haben die bei den Feldspitälern als Chefärzte eingetheilten Regimentsärzte auf die Zeit dieser ihrer Anstellung die Gebühren eines Stabsarztes zu beziehen.

4. Die im Kriege ausmarschirenden Grenzregimenter haben, da der im Frieden zum Stabe gehörige Regimentsarzt im Lande verbleiben muss einen zweiten Regimentsarzt als Chefarzt der Feldbataillone zu erhalten damit bei den im Felde stehenden Grenzregimentern der feldärztliche Personalstand in gleicher Weise wie bei den Linien-Infanterie-Regimentern hergestellt werde.

5. Die Zeit der Probe-Dienstleistung für einen in feldärztliche Dienste tretenden graduirten Civilarzt wird auf drei Monate herabgesetzt. Civil-Wundärzte, welche als Unterärzte angestellt zu werden wünschen, sind ebenfalls zu einer dreimonatlichen Probe-Dienstleistung in einem der Garnisonsspitäler verpflichtet. Während dieser Probe-Dienstleistung haben die Ersteren, wie bisher, die Gebühren der Unterärzte, die Lezteren ein Adjutum von monatlichen 21 Gulden österreichischer Währung nebst den übrigen Bezügen eines Unterarztes zu erhalten

6. Die graduirten Feldärzte vom Ober-Stabsarzte 1. Klasse abwärts einschliessig der Oberärzte haben unter allen Verhältnissen jene Gebühren zu erhalten, welche diejenigen Offiziere, mit denen sie in gleichem Range stehen, beziehen, mit Ausnahme der selbstverständlich anders normirten Fourage-Portionen. Da dieselben laut Gebühren-Reglement ohnehin mit den äquiparirenden Offiziers-Chargen in allen übrigen Gebührs-Rubriken, mit alleiniger Ausnahme des Quartier-Aequivalents für die Station Wien gleichgehalten sind, sobezieht sich diese Bestimmung lediglich auf dieses Quartier-Aequivalent, welches sonach von den Feldärzten der bezeichneten Kategorien vom nächsten Zinstermine angefangen nach dem für die gleichgestellten Offiziersgrade bestimmten höheren Ausmaass zu empfangen sein wird.

7. Die subalternen, d. i. die nicht mit dem Doctor-Diplome versehenen Feldärzte haben einen abgesonderten Status zu bilden, dessen rangsältere Hälfte die Charge der Ober-Wundärzte, die jüngere aber die der Unterärzte umfasst; es haben jedoch beide Chargen eine gleiche Dienstleistung. Die Ober-Wundärzte erhalten die Gebühren eines Unterlieutenants 1 Classe, die Unterärzte die Gage eines Unterlieutenants 2. Classe unter Belassung der übrigen, bisher für Unterärzte systemisirten Gebühren und unter Versetzung derselben in die 11. Diätenclasse. Den Ober-Wundärzten und Unterärzten wird statt der goldenen Litzen auf den Aermelaufschlägen ein goldener Stern am Kragen, den Unterärzten aber gleich den Ober-Wundärzten auch das goldene Porte-épée, die goldene Kuppel und Hutrosen bewilligt.

8. Die Mäntel sämmtlicher Feldärzte sind mit schwarzem Passepoil zu versehen.

9. Zur Verrichtung der niederen chirurgischen Dienstleistungen und zur Besorgung der ärztlichen Schreibgeschäfte wird ein eigener Stand von Spitalsgehilfen gegen gänzliche Ausscheidung der dermalen noch vorhandenen feldärztlichen Gehilfen creirt. Diese Spitalsgehilfen sind aus den intelligenteren Leuten der Sanitätskompagnien und des Spitalsstandes fürzuwählen, in den grösseren Garnisonsspitälern für ihren Beruf systematisch heranzubilden, und im Frieden in den Garnisons- und Truppenspitälern, im Kriege aber in den Feldspitals-Anstalten zu verwenden. Die Bedingungen, welche an die Aspiranten um Spitalsgehilfen-Posten gestellt werden, sind: a) tadellose Conduite, b) lediger Stand, c) Kenntniss der deutschen Sprache, sowie des Lesens und Schreibens in dieser Sprache, d) die erforderliche physische Kraft für ihre Dienstleistung, und e) Freiheit von erheblichen körperlichen Gebrechen, welche ihrem Berufe hinderlich sind. Die Dauer der Probe-Dienstleistung wird für dieselben auf 6 Monate festgesetzt, während welcher Zeit sie von den Spitalsärzten in ihren künftigen Obliegenheiten zu unterrichten sind. Nach Ablauf der Probezeit ist von den Spitälern den Landes-Generalcommanden und beziehungsweise dem Kriegsministerium über die betreffenden Aspiranten umständlich Bericht zu erstatten, wornach sodann von Letzterem die Ernennung der geeigneten zu Spitalsgehilfen, jedoch unter Aufrechthaltung ihrer Militär-Dienstpflicht erfolgt. Die als nicht geeignet befundenen Aspiranten haben zu ihren Truppenkörpern einzurücken. Die Spitalsgehilfen rangiren in die Kategorie der Militär-Unterparteien und bilden einen

Concretual-Status, welcher zu gleichen Theilen in 2 Classen zerfällt. Bezüglich ihrer Gebühren sind sie den Stabsfeldwebeln 3. und 4. Classe in der Art gleichgestellt, dass die 1. Classe der Spitalsgehilfen alle Gebühren der Stabsfeldwebel 3. Classe, und die Spitalsgehilfen 2. Classe alle Gebühren eines Stabsfeldwebels 4. Classe erhalten. Die Spitalsgehilfen sind in der Regel in den Spitalsgebäuden zu bequartieren und haben gegen Erlag des jew iligen Menage-Geldes die ganze ordinäre Spitals-Kostportion, jedoch ohne Brot zu erhalten. Die Uniform der Spitalsgehilfen hat zu bestehen in einem Waffenrocke von grau-melirtem Tuche, mit lichtblauem Kragen und Aufschlägen, gelben Knöpfen, Pantalon von blauem Tuche mit weissem Passepoil, Hut wie die Feldärzte mit Federbursch, jedoch mit seidenen Rosen, Lager-Kappe von grauem Tuche mit seidener Schnur und Rose, Schleppsäbel mit schwarzlackirter Kuppel und seidenem Porte-épée, Mantel wie die Infanterie, mit lichtblauem Passepoil. Als Distinctionszeichen haben die Spitalsgehilfen 1. Classe drei seidene Sterne und ein seidenes Börtchen am Kragen, die der 2. Classe drei seidene Sterne ohne Börtchen am Kragen. Bezüglich ihrer Dienstleistung unterstehen die Spitalsgehilfen den Feldärzten, hinsichtlich der Disciplin dem Spitalscommando. Gleich den Unteroffizieren der Armee haben die Spitalsgehilfen die Berechtigung zur Erlangung einer Civil-Staatsbedienstung. Bei der definitiven Anstellung in der Charge eines Spitalsgehilfen gebührt dem betreffenden Individuum zur Anschaffung der Uniform ein Equipirungsbeitrag von 60 fl. österreichischer Währung, welcher mit dem ganzen Betrage ein für allemal zu erfolgen ist. Bezüglich der übrigen Friedens-, dann Bereitschafts-, Kriegs- und Versorgungs-Gebühren sind die Spitalsgehilfen gleich den übrigen Militär-Unterparteien zu behandeln. Die gegenwärtig angestellten feldärztlichen Gehilfen werden bis zur völligen Ein- und Durchführung des Institutes der Spitalsgehilfen beibehalten.

Miscellen.

Bericht über die Constituirung des Vereins praktischer Aerzte in Prag.

Wir halten es für unsere Pflicht, die Aufmerksamkeit der Aerzte Prags auf einen Verein zu lenken, der seit October 1860 seine Thätigkeit begonnen und am 26. Juli 1861 die Allerhöchste Genehmigung Sr. k. k. Apost. Majestät erhalten hat.

Nähere Aufschlüsse geben die Statuten und der Secretär Herr Dr. Emanuel Přibram. Nr. 548—I.

In keinem Stande wie in dem ärztlichen wird das Bedürfniss lebhafter gefühlt, einen Vereinigungspunct für gegenseitige Annäherung zu besitzen. — Der Umfang des Wissens, welches die Thätigkeit des Arztes leiten soll, ist so unermesslich, das Gebiet seines Handelns ist, gleich dem Leben selbst, das die Objecte dazu bietet, so wandelbar, so ewig neu in neuen Räthseln und neuen Fragen, dass die geistige Kraft, das Urtheil und die Zeit des Einzelnen nicht auslangen, auch nur ein auserwähltes Fachstudium, geschweige denn das Ganze zu überwältigen.

Ein wohlgeleitetes Vereinsleben aber ist das geeigneteste Agens, wie für jede Wissenschaft, so insbesondere für Naturwissenschaften und Medicin zum gegenseitigen Ausgleiche wissenschaftlicher Lücken, zur Anregung neuer und richtigerer Anschauung, aufmerksamerer Beobachtung und geistiger Selbstthätigkeit. — Die ärztlichen Fachgenossen, und unter ihnen insbesondere die praktischen Aerzte, benöthigen jedoch auch in einer anderen Beziehung eines kräftigen Bindemittels. In der Erfüllung ihres gemeinsamen Berufszweckes werden die Einzelnen über Stadt und Land, und in Grosstädten unter die Masse der Bevölkerung zersprengt. Ausser dem Krankenbette gibt es wenige Berührungspuncte, welche sie zusammenführen, wenn diess nicht sonst durch persönliche oder ausserärztliche Beziehungen, Schulfreundschaften etc. vermittelt wird.

Die Aerzte unserer Hauptstadt, des Sitzes einer der ältesten Universitäten, so vieler grossartiger Heilanstalten, und einer ärztlichen Schule, auf deren wohlbegründeten Ruf im In- und Auslande wir mit freudigem Stolze blicken, erfreuten sich bisher, ausser dem officiellen Verbande des Doctoren - Collegiums keiner anderen Association. — Diese Verbindung ist, abgesehen von ihrer legalen Begründung, eine unbedingte Nothwendigkeit; sie ist an und für sich, und durch ihren gewählten Obmann, den Decan die natürliche Vertretung des Standes (gegen-

über den anderen Ständen, gegenüber der Universität und der Regierung: der vereinigende Knotenpunct zwischen den Aerzten in und ausser der Hauptstadt. — Ihre monatlichen Versammlungen sind der Platz für Mittheilungen wichtiger, wissenschaftlicher Erfahrungen, für die Veröffentlichung von, den ganzen Stand betreffenden Begebenheiten, Gesetzerlässen, sanitären und anderen Regierungsmassregeln, für die Bekanntgebung der Gebahrung mit Fonden, die in einer directen Beziehung zur Facultät stehen etc. Diese Versammlungen sind und bleiben, sowie der gemeinsame Verband des medicinischen Doctoren- Collegiums selbst, unentbehrlich; sie können sich aber nicht auf detaillirtere Besprechungen und Discussionen einlassen.

Das ist es jedoch eben, was den Aerzten und insbesondere den praktischen Aerzten gerade Noth thut, und darin liegt auch die Nothwendigkeit einer eigenen Verbindung derjenigen, welche dieses Bedürfniss fühlen. Wohl jedermann wird sich eher bewogen finden, seine Erfahrungen, wissenschaftliche Fragen und Zweifel, sowie selbst andere Interessen in einem Kreise vorzubringen, der gewissermassen seine eigene Wahl ist, — dessen Mitglieder ihm der Mehrzahl nach näher bekannt sind, und es noch mehr werden im Verlaufe öfterer Zusammenkünfte. Selbst der Zurückhaltende wird seine Scheu eher überwinden, und an der Discussion Antheil nehmen, wenn er sich im engeren Kreise freundlich gesinnter Fachgenossen befindet. Mancher wird angeregt durch die Leistungen anderer Collegen und dadurch, dass er sich gewissermassen verbunden fühlt, für die Zwecke des Vereines, dessen Bestehen er aus eigener Wahl als Theil unterstützt, auch das Seinige beizutragen.

Die Theilnahme an den Plenarversammlungen der Facultät aber wird durch das Bestehen eines derartigen mehr geschlossenen Vereines nicht nur nicht erkalten, sondern sie wird im Gegentheile eine erhöhte werden, indem ihnen durch den Verein sogar mehr und neue Kräfte und Sprecher zugeführt werden dürften.

Die innige Ueberzeugung von der Wahrheit des oben Gesagten war es nun, welche die ersten Begründer des Vereins praktischer Aerzte in Prag ermuthigte, an die Ausführung des von ihnen und Anderen schon lange gehegten Wunsches zu gehen. Eine ungezwungene Annäherung der Collegen im wissenschaftlichen und geselligen Verkehre, möglichste Freiheit der Verbindung und Gleichstellung der Mitglieder, möglichst milde Schutzmassregeln zur Verhinderung von Beimischung störender Elemente, die vereinte aufrichtige Bemühung, nach Kräften wissenschaftliche und sociale Interessen zu fördern, — das waren die Ziele, die gleich von den ersten Theilnehmern des Vereines erfasst, und bisher unverrückt im Auge gehalten wurden. Ein freieres Vereinsleben war unter uns eine ungewohnte Sache, demnach waren auch die Anfänge unseres Vereins schüchtern genug. Die Theilnehmer mussten so zu sagen erst gross gezogen, — hier Mangel an Zuversicht für den Erfolg, dort divergirende Ansichten überwunden werden. Das wahrhafte Bedürfniss einer solchen Verbindung zeigte sich indessen schon durch die, gleich nach den ersten Versammlungen oder Zusammenkünften sich rasch steigernde Anzahl der theilnehmenden Collegen. — Man hatte sich noch nicht vollständig über die Zwecke und die Einrichtungsform des Vereines geeiniget, und doch wuchsen ihm stets neue und eifrige Kräfte zu.

Die *wissenschaftlichen Vorträge* wurden immer anregender, und die Discussion, welche in dem anfänglich ganz kleinen Kreise natürlich unbehindert lebhaft war, büsste durch die Erweiterung desselben durchaus nichts an Lebendigkeit ein, weil dieselbe eben allmälig geschah. Den Charakter einer vorwaltend geselligen Zusammenkunft verloren übrigens die Versammlungen auch später nie. Schon in dem freiwilligen Beitritte der neuen Mitglieder einerseits, und in der freien Wahl derselben durch die bereits dagewesenen andererseits, liegt gewissermassen ein gegenseitiger freundschaftlicher Akt, der ein vertrauliches Entgegenkommen zu vermitteln geeignet war und ist. —

Die ersten Anfänge des Vereins fallen in den Monat November 1860. Es wurde durchaus nichts erzwungen; der Verein entwickelte sich, so zu sagen, von sich selbst; es wurde ihm gewissermassen eine freie Bewegung selbst bei seiner Entwickelung gestattet. Der Beschluss, einen Verein zu constituiren, folgte aber auch von selbst als eine Nothwendigkeit, da derselbe durch die sich stets mehrende Anzahl und Theilnahme der Mitglieder de facto schon gegründet war.

Die *Vorträge und Mittheilungen* waren zumeist mit Demonstrationen, theils von Apparaten und Instrumenten, theils der Krankheitsprodukte oder der bezüglichen Kranken selbst begleitet. — Im Ganzen kamen in den bis zum Schlusse des Jahres 1861 gehaltenen 40 Versammlungen 52 Gegenstände zur Mittheilung und Debatte, und wurden 22 Kranke vorgeführt. Unter Anderem wurden die neuesten Fortschritte der Laryngo- und Rhinoskopie, einige neue Apparate zur Kauterisirung im Kehlkopfe, die Demonstration eines Larynxpolypen, die Anwendung der Ophthalmoskopie, die Construirung eines entsprechenden Aëroskops und die Versuche damit zur Entdeckung von Eiterkörperchen in der Luft, Murrey's Sphygmograph, der Hörapparat Purkyně's, und andere derlei Apparate besprochen und demonstrirt, Mittheilungen gemacht über ein Experiment Professor Pettenkofer's betreffend die Porosität von Backsteinwänden, über Prof. Schiff's anatomische Ergründung des sogenannten Geisterklopfens, und die praktische Anwendung von Remak's constantem Strome.

Es wurden ferner durch entsprechende Vorträge und häufig auch durch Vorführung von Kranken Discussionen angeregt über die Bedeutung und Nosogenie des sogenannten weichen Hinterkopfes, über Kehlkopfscroup, Echinococcus der Leber und der Lungen, Retroperitonealgeschwülste, Psoasabscess, Carcinome der Leber, der Milz und Zunge, Pyaemie und Septicaemie, über Rachitis und insbesondere über ihre hereditaere Fortpflanzung, über Fälle von Lungenhernie, Tetanus, Bright'scher Nierenentartung, Typhus, Exanthemen, von sogenannter essentieller Lähmung bei Kindern, von Paralysis agitans, vorübergehender Amblyopie, Diabetes mellitus etc.; über die Diagnose der Tuberculose in frühen Stadien, Diagnose der Syphilis, über Syphilisation, über eine epidemische Bindehaut-Blennorrhöe unter den Findlingen in Řepy und die Therapie der Augenblennorrhöe im Allgemeinen, über Darmincarceration und Bauchschnitt, über den Einfluss der Milch von tuberculosen Müttern, respective Mutterthieren auf die Gesundheit, über die Lungenprobe, über Leben und Lautbildung bei Neugebornen, bei Lungenatelektasie angeborne Missbildungen, Conception nach einem epileptischen Anfalle, über die Coca, Penghawar Djambi etc.

Im *Gebiete der externen Pathologie* fanden ferner Vorträge Statt betreffend einige interessante Bildungsanomalien der männlichen Geschlechtstheile, einige forensisch und chirurgisch wichtige Befunde an Schädeln, merkwürdige Fälle von Harnblasenstein, Lymphangiektasie, Ektopie der Blase, Kopruria, imperforirten After, Mastdarmkrebs, Elephantiasis scroti, die Textur und Genese der Neubildung; von fremden Körpern im Kehlkopfe, Entleerung eines grossen Concrementes durch den Mund, Entstehen von Ekzem der männlichen Genitalien durch ein Cosmeticum etc. — Bezüglich der operativen Heilvorgänge wurden nebst vielen Fällen, welche in den oben angeführten mit inbegriffen sind, Mittheilungen auf Grund directer Beobachtungen und meist gleichzeitig demonstrirter Fälle gemacht und Discussionen eingeleitet über die Digitalcompression, die Acupressur, subcutane Injection, Transfusion, über Resection des Unterkiefers, der Orbita, die Operationsmethode im Fussgelenke nach Pirogoff, die rasche Vereinigung von Gelenkswunden, den auf Atonie beruhenden Plattfuss und seine Heilung, über Aetzstifte aus Chlorzink, über Therapie der Teleangiektasien, der Warzen, Frostbeulen, Leichdorne etc.

Die *Zeit der Versammlungen* wurde für den Winter auf jeden Mittwoch von 6½ bis 8 Uhr Abends, — vom Mai bis October aber auf den ersten Mittwoch jeden Monates von 5 bis 6½ Uhr Abends festgesetzt

Es wurde endlich von einem gewählten Comité ein *Statutenentwurf*, bearbeitet, in den einzelnen Versammlungen nach und nach berathen. und sodann die nöthigen Schritte bei der hohen Landes- Regierung zur Erlangung der Allerhöchsten Genehmigung eingeleitet. Nachdem die Allerhöchste Bestätigung der Statuten des Vereines herabgenähert, wurde derselbe für constituirt erklärt, und die Wahl des Vereinssekretärs für das Vereinsjahr 1861 — 1862 vorgenommen, dessen Beginn mit jenem des Studienjahres zusammenfallen zu lassen, die Versammlung beschlossen hat.

Die *Anzahl* der wirklichen Mitglieder ist jetzt bereits über fünfzig gestiegen. Was aber die Lebhaftigkeit der Theilnahme derselben an den wissenschaftlichen Vorträgen und Debatten der Gesellschaft anbelangt, so hat ein jeder College die Gelegenheit, sich selbst hievon zu überzeugen, da die Einführung von Gästen keiner, wie immer gearteten Beschränkung unterliegt. — Der Verein der praktischen Aerzte hat es sich endlich gleich von allem Anfange her zur Regel gemacht, keine directen Aufforderungen zum Beitritte von Vereinswegen ergehen zu lassen, und es wird über die Aufnahme eines jeden wirklichen Mitgliedes durch Stimmenmehrheit entschieden.

Dr. Ritter v. Rittershain.

Personalien.

Ernennungen.

Dr. Spaeth, bisher Prof. d. Geburtshilfe an der Josefs-Akademie wurde zum Professor desselbe Faches und Dr. Lud. Schmarda, früher zum Prof. der Zoologie für Prag bestimmt, zum ord. Professor desselben Lehrfaches an der Wiener Universität ernannt. — Die beiden durch die Polonisirung der Krakauer Hochschule disponibel gewordenen Professoren: Dr. Richard Heschel und Dr. C. A. Voigt wurden, der erstere als Professor der pathol. Anatomie an die chirurg. Lehranstalt in Graz, der letztere als zweiter Professor der Anatomie an die Wiener Hochschule versetzt. — Durch Allerh. Entschliessung vom 19. November 1861 wurde Dr. Pissling zum Prof. der medic. Klinik in Olmütz und zum Primärarzte am dortigen allg. Krankenhause ernannt. Die Spitalvorsteherstelle daselbst wurde dem ältesten Primärarzte und Professor der Geburtshilfe Dr. Moschner verliehen.

Dr. Aug. Herrmann habilitirte sich als Privatdocent der Orthopaedie an der hiesigen Hochschule und erlangte bereits die ministeriale Bestätigung. — Dr. Joh. Musil wurde zum zweiten Assistenten der pathologisch - anatomischen Anstalt ernannt.

In der Sitzung des Prager Stadtverordneten-Collegiums vom 30. October wurde die Systemisirung eines 9. Bezirksarztes beschlossen und diese Stelle an Dr. Fr. Bolze, der sich bereits seit mehreren Jahren der unentgeltlichen städtischen Sanitätspflege gewidmet hatte, übertragen. — Dr. August Breisky, emerit. Assistent der Lehrkanzel für pathol. Anatomie, wurde zum ordinirenden Arzte des neu creirten Prager Handlungsspitals; und Dr. Heinrich Saar zum Primärarzte des Prager israelitischen Krakenhauses, Dr. Popper zum Secundärarzte gewählt.

Regierungsrath Prof. Adolf Fick wurde an die Stelle Moleschott's als Professor der Physiologie in Zürich Dr. C. L Wagner bisheriger Professor extraord. in Leipzig als Prof. ordinarius nach Erlangen berufen. — Dr. Betzold, früher Assistent des Prof. du Bois Reymond in Berlin ist in seinem 24. Lebensjahre zum ord. Professor der Physiologie in Jena ernannt worden.

Todesfälle.

In Triest starb am 14. October 1861: Dr. von Vest, Landesmedicinalrath.

In Paris am 10. November: Isidor Geoffroy St. Hilaire, Prof. der Zoologie und Director des naturhistor. Museums nach kurzem Unwohlsein, 56 J. alt.

In Turin am 18. November: Alex. Riberi, Senator, Prof. d. Chirurgie und Leibarzt des Königs und der kön. Familie.

Zu Whitchurch, Oxon, am 13. November: Sir John Forbes, Arzt des k. Hauses in seinem 74. Jahre. Das grösste Verdienst, welches sich derselbe erworben hatte, besteht wohl darin, dass er durch die Uibersetzung von Laennec's und Auenbruglger's Werken (1831) der physikalischen

Diagnostik in England Eingang verschafft hat. Sonst ist er als Mitarbeiter der *Cyclopaedia of practical medic.*, so wie als Begründer der British and foreign medical Review und durch mehrere andere wissenschaftliche Leistungen bekannt.

Von Mitgliedern der Prager medicinischen Facultät starb: Am 7. Jänner 1862 in Tabor: Dr. Johann Marek, (prom. am 18. Juni 1836) Stadt-, Gerichts- und Communalarzt, 51 Jahre alt, an Wassersucht in Folge organischen Herzfehlers.

Impfergebnisse in Böhmen während des Jahres 1860. Von 793 Impfärzten wurden 155.973 Impfbedürftige der Schutzpockenimpfung unterzogen. Ungeimpft blieben 1669 impffähige Individuen. Die Ursache der unterbliebenen Impfung war meistens in Krankheitszuständen gelegen. Impfverweigerungen kamen nicht vor. Echte Schutzpocken kamen bei 154.013, unechte bei 670 Impflingen zum Vorschein; bei 126 blieb der Erfolg wegen nicht vorgenommener Revision unbekannt. Die Kosten der Impfung beliefen sich auf 23.200 fl. 13½ kr., wovon 10141 fl. 53 kr. auf die Taggelder, 13.058 fl. 60½ kr. auf die Reisekosten der Impfärzte entfielen. — An natürlichen Blattern erkrankten 323 geimpfte und 261 ungeimpfte Individuen; von den ersteren starben 15, von den letzteren 64. — Die meisten Impfungen (18509) wurden im Prager, die wenigsten (6816) im Saazer Kreise vorgenommen. In der Hauptstadt Prag impften 19 Impfärzte 2403 Individnen.

Eine *böhmische medicinische Zeitschrift* „*Casopis lékařů ceských* pro lékaře, ranhojiče a lékárníky" erscheint vom 15. Januar 1862 angefangen unter der Redaction von Dr. Joh. Podlipský und Dr. Boh. Eiselt im Verlage von Vinc. J. Schmied in Prag und sollen zweimal des Monats 1½ Bogen in Quart ausgegeben werden. Die erste und Hauptabtheilung bilden systematisch geordnete Auszüge; die andern Abtheilungen werden nach dem Prospectus Leitartikel, kurze Kritiken, Amts- und Personalnachrichten, und ein Feuilleton bringen.

Unter dem Titel: *Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde*, herausgegeben von Dr. Hermann Asverus erscheint mit Beginn des Jahres 1862 in Verlag von Fried. Mauke in Jena eine neue andere Zeitschrift, welche nach Titel und Form bestimmt zu sein scheint, die allgemein beliebte und viel verbreitet gewesene Frorieks'sche zu ersetzen.

Preisvertheilungen. Prof. Hyrtel hat von der Akademie der Wissenschaften in Paris für seine Forschungen auf dem Gebiete der comparativen Anatomie und für seine ausgezeichneten anatomischen Präparate den Preis von 1861 zuerkannt erhalten.

— Der *Itard'sche Preis* von 3000 Frcs., der für das beste Werk in der praktischen Medicin oder angewandten Therapie zuerkannt werden soll, wurde in der letzten Jahressitzung der Académie de Médecine in Paris am 17. Dec. 1861 zwischen Mr. Cazin (Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigenes und unsern langjährigen Mitarbeiter Herrn Dr. H. Friedberg in Berlin (Pathologie und Therapie der Muskellähmung) in je 1500 Fcs. getheilt.

Literärischer Anzeiger.

Dr. E. **Hamburger,** prakt. Arzt in Bromberg: Ueber die Irrlehre von der Plica polonica. gr. 8. 165 S. Berlin 1861. Preis 1 Thlr. Verlag von August Hirschwald.

Besprochen von Dr. Theoph. Eiselt.

Vorliegende Abhandlung soll die Grabschrift für den Weichselzopf-Glauben werden. — Verf. hat vor länger als 2 Jahren in Günsburgs Zeitschrift f. klin. Medicin dieselbe Arbeit veröffentlicht und in dem vorliegenden Abdruck einige Zusätze aus der neuern Literatur beigegeben. Die kais. Gesellschaft der Aerzte in Wilna hat 1855 einen Preis von 500 Rubeln behufs der Feststellung der Grundlagen einer Prophylaktik des Weichselzopfes ausgeschrieben und 1858 ein Accesit verliehen. Die Preisfrage wurde auf weitere 3 Jahre bis zum 12. December mit derselben Prämie verlängert. — Ref. ist nie in der Lage gewesen, einen Weichselzopfkranken zu behandeln, ergreift aber mit Vergnügen die Gelegenheit, aus inneren Gründen die vorliegende Abhandlung zu empfehlen. Einestheils ist es die Erfahrung, die Verf. in dem Lande der Weichselzöpfe gesammelt hat, seine bedeutende Literaturkenntniss über diesen Gegenstand, anderestheils die strenge Kritik und vor Allem der wissenschaftliche Standpunkt, den Verf. bei allen Untersuchungen einhielt, welche jeden Unbefangenen für die Ansichten und Belege desselben einnehmen müssen. Verf. beweist vor Allem die Unmöglichkeit des Zustandekommens einer Krankheit an dem ausgebildeten Haarschafte aus dessen physiologischer Stellung, und damit die Unmöglichkeit der Weichselzopfkrankheit, oder einer ursächlichen Beziehung der Plica zu anderweitigen Krankheiten. Einige Krankheitsfälle aus seiner Praxis zeugen andererseits, was dort zu Lande als Beweis für die pathologische Natur der Plica aufgeführt wird, andererseits, dass dies eben nur gewöhnliche Krankheiten seien, bei welchen die Patienten entweder aus Vorurtheil das Kämmen unterlassen, oder während des Krankenlagers es zu thun verhindert sind, in Folge dessen sich eine Haarverwirrung ausbildet. Das Resultat von

jahrelangen wiederholten Untersuchungen des Weichselzopfes ist, dass das Haar selbst, von der Wurzel bis zur Spitze Nichts darbietet, was nicht auch am Kopfhaare gesunder Menschen vorkäme, dass die in den Zwischenräumen des Filzes sich vorfindende Masse, ein Gemisch ganz heterogener, von Aussen eingebrachter Dinge, Epitheliumzellen und den Absonderungsstoffen der Kopfhaut sei. Der Weichselzopf ist ein gewöhnliches Haargewirre, wie es in allen Weltgegenden nach Krankenlagern vorkommt, nur dass es anderwärts ausgekämmt und abgeschnitten, in Polen aber aus Vorurtheil gepflegt und gehegt wird, damit es wachse und zunehme. — In der ganzen Weichselzopfliteratur findet sich nicht eine einzige Krankengeschichte, aus der hervorginge, dass etwas Anderes als Vorurtheil und Leichtgläubigkeit die Haarverfilzung mit anderweitigen Krankheiten in Zusammenhang brächte. Bei dem Ausmalen dieser Krankheit oder dieser endemischen Krise haben sich die Autoren aller Zeiten nicht nur eegenseitig widersprochen, sondern derart fabelhafte Sachen erzählt, dass Verf. es für nothwendig hält, vielfache Citate zu geben, um nicht des Uebertreibens beschuldigt zu werden. Die chemischen und mikroskopischen Untersuchungen von verschiedenen Forschern ergeben, dass der Haarfilz normale Haare, mit zufälligen äussern Verunreinigungen, Epiphyten, Epithelien und dergleichen enthält. Die Weichselzopfschriftsteller haben nicht objectiv beobachtet; sie haben auf Volkssagen ihre Lehren gegründet, darum verdienen die weiteren Combinationen keinen Glauben. Die Nichtigkeit der Plicalehre wurde durch die Experimente und die statistischen Zusammenstellungen von Beschorner und Weese dargelegt. Hamburger ist überzeugt, dass seine Meinung gerade bei Aerzten, welche in Weichselzopfländern leben, am wenigsten durchdringen werde, da es schwer ist, Ansichten, die man vor der Wissenschaft und vor dem Publicum vertheidigt hat, aufzugeben; die Stütze, welche bekannte Aerzte Berlin's der Weichselzopfkrankheit durch ihren Glauben gewähren, muss nicht eine wissenschaftliche Basis haben. Bevor man zu der populären Belehrung über diesen Gegenstand schreitet, müssen früher die Aerzte, durch die allein das Volksvorurtheil getragen wird, belehrt werden. v. Bärensprung, der Studien an Ort und Stelle machte, hat in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bonn gegen diesen Aberglauben in der Medicin angekämpft. Um ein kleines Beispiel des Plicaglaubens zu bieten, erwähnen wir einige kurze wahrhafte Geschichten. Eine jüdische Frau mit Carc. ventriculi starb, die Umgebung behauptete, an Weichselzopf. Ein bekannter Arzt habe zu einer im Volke ganz gewöhnlichen Probe gerathen, ob ein auf der Herzgrube getragenes Haarbündel sich wickeln würde? Dies sei erfolgt, zum Beweis, dass der im Körper steckende Weichselzopf das Kämmen des Kopfhaars verbiete. — Eine polnische Dame wurde von

Morb. Brightii geheilt. Sie gestand nachträglich, wodurch sie eigentlich geheilt worden sei. Auf der Höhe der Krankheit habe sich abgeschnittenes Haupthaar in einem Leinwandsäckchen auf der Herzgrube verwirrt — desswegen habe sie ihr Haupthaar nicht gekämmt und das Entstehen eines Weichselzopfes begünstigt. — Auch angeborene Weichselzöpfe kommen vor. Kinder mit einigen gewöhnlich am Hinterkopfe verklebten Härchen werden für plicös gehalten, das kleine Büschel als Talisman geschont, damit es wachse, und alle späteren Krankheiten damit in Verbindung gebracht. — Ein 7jähr. Mädchen bekam nach Scharlach Chorea. Die unwillkürlichen Bewegungen schienen der Umgebung so befremdend, dass man das Kind für geisteskrank hielt. Als eines Abends die Familie im Zimmer sass, und das Kind zu schlafen schien, wurde es plötzlich aus dem Bett geschleudert. Man schickte zu dem Geistlichen, um das besessene Kind auszuweihen; dieser kam und schickte um den Arzt. Nach etwa 14 Tagen verloren sich unter passender Behandlung die Krämpfe; das Haar verfilzte sich. Als Hamburger das Kämmen verlangte, entgegnete man ihm, ein uralter Geistlicher, und ein Weichselzopfdoktor, mit denen man sich im Geheimen berathen hatte, hätten sich ausgesprochen, der Zopf dürfe nicht berührt werden, wenn das Kind nicht auf der Stelle erblinden oder sterben solle; übrigens sei es eine Unmöglichkeit, das Gewächs zu entwirren. H. fing nun selbst an, die Entwirrung vorzunehmen, und da die Leute sahen, dass dem Kinde nichts geschehen, sahen sie ruhig zu, und liessen ein Gleiches am anderen Tage vor sich gehen. Am dritten Tage beendeten sie selbst das Auskämmen und glaubten nicht mehr an Teufel und Hexen. Als nach einigen Monaten ein Rückfall der Krankheit auftrat, wandten sie sich nicht mehr an Quacksalber, sondern kamen wieder zu Dr. Hamburger.

Die reiche Literaturkenntniss der ältesten und neuesten Zeit und die strenge gesunde Kritik des Verfassers, wenn dieselbe auch oft sarkastisch erscheint, machen die Arbeit zu einer eben so belehrenden als unterhaltenden Lectüre. Die Synonymik des Haargebildes stellt es als ein Hexenproduct dar: Wieszczyce, Koltki, Skrzot, Schrottlin-, Alp-, Druden-, Wichtel-, Wixelzopf. Der jetzt allgemein übliche Ausdruck: Weichselzopf ist aus der letzteren Bezeichnung entstanden, und diese Wortverwechslung ist Ursache der Meinung der vornehmlichen Ausbreitung der Krankheit am Weichselstrome und hat vielleicht zur Folge, dass der Weichselzopf jetzt faktisch im Gebiete der Weichsel beobachtet wird!

Dr. F. W. von **Scanzoni.** Geheimer Rath und Professor an der Universität zu Würzburg etc. etc.: Compendium der Geburtshilfe. Zweite Auflage. Mit 102 Holzschnitten. gr. 8. VIII. u. 452 S. Wien 1861. Seidel & Söhne. Preis 4 fl. 50 kr. (3 Thlr.)

Besprochen von Dr. Breisky.

Bei der Anzeige der neuen Auflage dieses Compendiums beschränken wir uns darauf, die Aenderungen derselben gegenüber der ersten Ausgabe hervorzuheben. Sie beziehen sich hauptsächlich auf Form und Ausstattung, und wir finden, dass die neue Auflage in Bezug auf *Uebersichtlichkeit der Capitel und Paragraphe*, und auf den *grossen deutlichen Druck* vortheilhaft verändert worden sei. Nicht dasselbe können wir den wohl durchaus neugearbeiteten Holzschnitten nachsagen. Sie sind nach unserem Dafürhalten durchwegs weniger gelungen als die der ersten Auflage. Ihre Zahl ist nur um den ersten, das Graaf'sche Bläschen darstellenden Holzschnitt der ersten Ausgabe vermindert. Die Veränderungen des Inhaltes bestehen in Folgendem: In der vierten Abtheilung: „Pathologie der Schwangerschaft und Geburt" sind im I. Abschnitt unter den Anomalien der Blutmischung die: *Fibrinöse Krase* und *Cholämie* als vom mütterlichen Körper abhängige Schwangerschafts- und Geburtsstörungen *weggelassen* worden. Der Einfluss der *constitutionellen Syphilis* auf die Unterbrechung der Schwangerschaft ist bestimmter ausgedrückt worden, indem statt: die const. Syphilis bedingt „in der Mehrzahl der Fälle" gesagt wird: „bedingt *in allen Fällen* in der zweiten Schwangerschaftshälfte das Absterben und Ausgestossenwerden des Foetus." — In der fünften Abtheilung: „Die *geburtshilflichen Operationen*" ist unter den Indicationen für die blutige Erweiterung des Muttermundes die 5. Indication der 1. Aufl. „die spastische Strictur des Muttermundes" *weggelassen.* — Bei §. 48 „die *künstlich eingeleitete Frühgeburt*" finden sich einige *neue Zusätze.* So sagt Verf. bei der *Beurtheilung* von *Cohen's Methode* S. 300. „Die von uns früher ausgesprochene Befürchtung: es könnten beim Einführen der Canüle in die Uterushöhle die Eihäute verletzt und so zu einem vorzeitigen Wasserabflusse Veranlassung gegeben werden — hat sich nicht bestättiget, wohl aber können wir nicht verschweigen, dass auf die Injection nicht bloss von uns, sondern auch von andern Geburtshelfern zuweilen ziemlich heftige nervöse Zufälle, welche sich unter unseren Augen zweimal bis zu allgemeinen Convulsionen steigerten, folgten. Da indess auch diese Zufälle vorübergehend waren, nie eine wirkliche Gefahr bedingten, die Methode sonst vielfach bezüglich ihrer Zuverlässigkeit erprobt ist: so nehmen wir keinen Anstand, ihr im

Vergleich mit den früher besprochenen Verfahrungsweisen den Vorrang einzuräumen, *und wir würden sie unbedingt als die beste empfehlen, wenn uns nicht die allerneueste Zeit mit einem Verfahren bekannt gemacht hätte, welches auf noch schonendere und ebenso zuverlässige Weise zum Ziele führt.* Wir meinen das Einlegen und längere Liegenlassen eines elastischen Katheters oder einer Bougie in der Uterushöhle. — Unter f) führt Verf. diese Methode als Methode nach Krause näher an, und sagt:

„Seine eigenen (Krause's) Erfahrungen, so wie die an der Wiener und Würzburger geburtshilflichen Klinik beobachteten Fälle lassen wohl keinen Zweifel übrig, dass diese Methode ebenso sicher wie Cohen's Methode zum Ziele führt und zudem *ist seine Anwendung nie mit einer stürmischen Erregung des Gesammtnervensystems verbunden*" etc. — Wir glauben also keine unmotivirte Behauptung auszusprechen, wenn wir sagen, *dass nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens, die Methode von Krause den unbedingten Vorzug vor allen bis jetzt bekannten Verfahrungsweisen verdient*, wesshalb wir sie auch den Lesern dieses Buches aufs Angelegentlichste empfehlen."

Unter g) erwähnt Verf. noch die zwei von ihm in Vorschlag gebrachten Methoden: „die *Reizung der Brustdrüsennerven* durch wiederholt angebrachte Saugapparate und des *Einströmens der Kohlensäure in die Vagina*, und fügt hiezu: „Da sich indess diese Methoden nicht als zuverlässig bewährt haben, und mehr physiologisches als praktisches Interesse bieten, so glauben wir sie in diesem Lehrbuche nicht weiter besprechen zu müssen." — Bei der *Decapitation* findet sich S. 410 folgender den Auchenister betreffenden *Zusatz:*

„Wir haben in der neuesten Zeit (Würzburger Med. Ztg. 1860. 2. Heft) ein Instrument beschrieben, welches den Zweck hat, die Decapitation auf eine, für die Mutter möglichst schonende Weise zu vollführen. Da aber dieses Instrument bis jetzt weder von uns, noch, so viel uns bekannt ist, von Andern praktisch geprüft wurde, so glauben wir uns hier mit der blossen Hinweisung auf die citirte Arbeit begnügen zu können.

Dr. Jos. **Amann** (Privatdocent): Die gynaekologische Untersuchung mit diagnostischen Anhaltspunkten für Aerzte und Studierende der Medizin zur Einführung in die Gynaekologie. gr. 8. VIII u. 96 S. München 1861. Preis $^2/_3$ Thlr.

Besprochen von Dr. Breisky.

Das vorliegende Werkchen ist der medizin. Fakultät von München pro venia legendi überreicht und approbirt worden. Es trägt an seiner Spitze die Dedication an den Herrn Geheimrath von Scanzoni, als dessen Schüler und früheren klinischen Assistenten sich der Verf. introducirt, der übrigens auch zu Wien, Prag, Edinburg etc. gynaekologische Studien gemacht hat. Er hat sich die Aufgabe gestellt, eine Aufforderung und Anleitung zur gynaekologischen Untersuchung zu schreiben.

Seine Schrift ist begreiflicherweise hauptsächlich eine Zusammenstellung derjenigen Anhaltspunkte der gynaekologischen Untersuchung, die er theils in der Literatur, theils auf den verschiedenen Kliniken zerstreut vorfand; ihre Bedeutung ist daher zunächst die einer compilatorischen Arbeit. Doch begrüssen wir in ihr vor Allem die Aufforderung zu den immer noch sehr vernachlässigten gynaekologischen Studien, deren praktische Wichtigkeit bei uns zu Lande trotz der gynaekologischen Abtheilung zu Prag und Wien noch so wenig anerkannt ist, dass sie nicht einmal zu den obligaten Studien gehören.

Mordret: *Traité pratique des affections nerveuses et chloro-anémiques,* considerées dans les rapports, qu'elles ont entre elles. gr. 8. VIII. und 488 S. Paris, 1861, Delahaye. Preis 7 Fcs.

Giacomo Cini, (Medico di Venezia.) *Del sovraeccitamento nervoso nelle sue attinenze colla cloranemia.* Studii estratti dal Giornale Veneto discienze mediche XVIII, Serie II, Luglio 1861. gr. 8. 74 p. Venezia, 1861 Antonelli.

West Pigott: *Ueber Blutarmuth und deren sympathische Störungen in der Leber, im Magen und im Nervensystem.* Aus dem Englischen von] Franz Haendel, gr 8. 112 S. Weimar, 1859, Voigt. Preis 15. Ngr.

Besprochen von Dr. Moritz Smoler.

Drei Werke verschiedener Autoren verschiedener Nationen, alle einen und denselben Gegenstand unter etwas verschiedenem Titel behandelnd, sind es, die wir diessmal den Lesern in Kürze vorführen und deren geneigten Aufmerksamkeit empfehlen. — Die Wichtigkeit des Gegenstandes — die Nervenstörungen im Gefolge der Blutarmuth — erhellt aus dem Umstande schon, dass fast gleichzeitig drei verschiedene Schriftsteller denselben Gegenstand bearbeitet haben; sie erhellt ferner noch schlagender daraus, dass die Académie de médecine in Paris denselben Gegenstand als Aufgabe für den Preis Civrieux gestellt hatte, und eben diese Wichtigkeit rechtfertigt wohl ein näheres Eingehen auf den fraglichen Gegenstand. Nebenbei sei hier noch erwähnt, dass zwei der oben angekündigten Werke eben auch nur jener Preisausschreibung ihr Entstehen verdanken, dass jenes von Mordret nur einen Theil des Preises erhielt — der ganze wurde einem Werke, einer Arbeit allein nicht zugesprochen, weil keines der eingelangten Werke den gestellten Anforderungen genügte — das von Cini aber wegen seines reellen Werthes der allgemeinen Aufmerksamkeit der Aerzte empfohlen wurde. Das dritte Werk, dessen Uebersetzung allein uns zugänglich ist, entstand ohne äussere Veranlassung; ja es erscheint sogar der Gedanke nicht so ganz ungereimt, dass Pigott's Arbeit, welche schon im Jahre 1858—59 das Licht der Welt erblickte auf jene erst im Jahre 1860 erfolgte Preisaus-

schreibung einigermassen Einfluss genommen habe. Wir wollen nun obige drei Werke, deren Umfang und innerer Werth sehr ungleich sind, zunächst einzeln eine flüchtige Revue passiren lassen, und dann erst zu einem vergleichenden Urtheile übergehen.

Mordret würdigt zuerst den Einfluss des Blutes auf das Nervensystem und umgekehrt. Von den verschiedenen Factoren, die hier ins Auge zu fassen sind, stehen in erster Reihe Quantität und Qualität des Blutes, dann dessen Stromgeschwindigkeit. Daran knüpft Verf. allgemeine Bemerkungen über das Nervensystem, über die Innervation, die Ueberreizung der Nerven und die Neurosen im Allgemeinen, und übergeht hierauf auf die Anaemie. Hier beschäftigt ihn vorzüglich die ziemlich müssige Frage, ob man die Anaemie dem durch Blutverluste, erschlaffende Krankheiten, unzureichende Nahrung, Mangel an reiner Luft u. s. w. herbeigeführten Blutmangel von der Chlorose, der ohne palpablen Grund aufgetretenen Blutarmuth, trennen solle und trennen könne? Es werden verschiedene Differenzen der beiden Zustände angegeben, die aber alle nicht entscheidend sind, es werden Gründe pro et contra angeführt, und schliesslich meint Verf., es sei das beste, die beiden Zustände nicht zu trennen, sondern sie gemeinsam als Chloranämie abzuhandeln, womit wir um so mehr einverstanden sind, als eine Trennung höchstens nach ätiologischen Momenten stattfinden kann; auch der Einwurf, dass Chlorose eigentlich keine Anaemie darstelle, ist unzulässig, da die Anaemie als solche eben auch nur kurze Zeit bestehen kann, und das normale Blutquantum sehr bald wieder ersetzt wird, wir es somit in beiden Fällen mehr mit quantitativen Veränderungen der Blutmasse zu thun haben, und somit eine strenge Sonderung dieser Zustände weder praktisch wichtig, noch auch theoretisch gerechtfertigt erscheint. Nach diesen drei Capiteln, welche man mit Recht als Einleitung, als allgemeine Pathologie des nun speciell zu Betrachtenden, oder als pathologische Physiologie betrachten kann, übergeht Verf. auf seinen eigentlichen Gegenstand, und schildert die verschiedenen Nervensymptome, die man bald vereinzelt, bald in grösserer Anzahl in anämischen Zuständen zu beobachten Gelegenheit hat. Er befolgt dabei einen doppelten Weg, und schildert erst die Symptome, welche von den verschiedenen einzelnen Nerven abhängen, und dann die nervösen Störungen in den einzelnen Systemen. Er beginnt mit der Betrachtung der vom Rückenmark abgehenden Nerven, die theils zu Neuralgien, theils zu Krämpfen Veranlassung geben können, und gibt hier mit wenigen Federstrichen ein prägnantes Bild der sog. Dermalgie, die man sonst als ausschliessliches Symptom der Hysterie zu bezeichnen pflegt, und eine sehr gelungene Differentialdiagnostik namentlich von jenen Leiden der Wirbelsäule, mit denen diese anämischen Neuralgien, wenn sie in der Nähe der Wirbelsäule

ihren Sitz haben, verwechselt werden könnten. Dann übergeht er auf die Gehirnnerven, schildert in sehr ausführlicher, stellenweise weitschweifiger, langweiliger Weise die verschiedenen Symptome, zu denen sie Veranlassung geben, und übergeht hierauf zum Sympathicus. Diesen verfolgt er nach seinem verschiedenen Verlauf am Kopfe (hier bedingt er das stetige Klopfen, der Arterien) in den vom Vagus versorgten Organen, Larynx, Bronchien, Lungen, Herz, Magendarmkanal, Leber, Nieren, Pankreas, im Plexus hypogastricus, und endlich in den die Arterien begleitenden Zweigen, welche das vermehrte Klopfen, das stärkere, sicht- und fühlbare Pulsiren der Arterien bedingen, das als eine Analogie der Neuralgien aufzufassen ist. Die verschiedenen Symptome in den verschiedenen Organen (Neuralgien, Krämpfe, Aenderungen der Secretion etc.) werden hier in ewigen Wiederholungen dem Leser vorgeführt. Dieselben Symptome, die man beim Vagus abgehandelt findet, werden hier neuerdings möglichst breit erörtert, und dem Sympathicus zugeschrieben; man kommt aus den ewigen Wiederholungen nicht heraus und weiss oft nicht, ob man nicht zufällig einige Blätter zurückgeschlagen habe und wieder die Symptome des Vagus lese. Der folgende Abschnitt behandelt, wie bereits gesagt, die Nervenstörungen in den einzelnen Organen; es liegt in der Natur der Sache, dass hier nur ewige Repetitionen des früher Gesagten vorkommen können, und ganz zweckmässig hätte einer dieser beiden Abschnitte wegbleiben können, die Qualität des Buches hätte dabei nicht gelitten, wohl aber die Quantität und wir müssen leider glauben, dass diese das Hauptaugenmerk des Verf. gewesen sei. Nach einleitenden Vorbemerkungen schildert Verf. die Störungen im Magen-Darmkanal, Dyspepsie, Erbrechen, Schmerzen etc., jene der Circulation, Palpitationen, Neuralgien, Ohnmachten u. s. f., der Respirationsorgane, der Sexualorgane, die sich vorwaltend nur bei Frauen vorfinden sollen, Sensibilität und Motilität, endlich die Gehirnstörungen. Viel Gutes lässt sich diesem Abschnitte nicht nachsagen; das Wichtigste ist, dass Verf. die sog. diptheritischen Lähmungen einfach als Lähmungen im Gefolge der Anaemie auffasst. Eingehende Würdigung der Mehrzahl solcher bisher veröffentlichten Fälle und ein Blick auf die in denselben eingeschlagene, von günstigem Erfolge gekrönte Therapie lässt diese Auffassung als die richtige erscheinen. Sie erscheint, richtiger, naturgemässer als die verschiedenen von F a u r e, B o u r d o n, B r e t o n n e a u. T r o u s s e a u, E i s e n m a n n, B e a u und Andern aufgestellten Ansichten (Arch. gén. de méd. Decembre 1859) und Erklärungen; und hätte damit Verf. den Nagel auf den Kopf getroffen, wenn sie sein Verdienst wäre, so aber findet sich dieselbe in dem eben citirten Aufsatze schon angedeutet. Wir wollen übrigens nicht leugnen, dass Verf. sie mehr ausgeführt hat, und wollen seine gewöhnliche Redseligkeit hier wenigstens nicht schelten,

und nur hinzusetzen, dass die sog. chlorotische oder anaemische Lähmung, keine so gar seltene Erscheinung zu sein scheint, indem Sandras, von dem sie so treffend geschildert wurde, allein in kurzer Zeit 5—6 solche Fälle veröffentlicht hat, und dergleichen Fälle würden noch häufiger werden, wenn man sie nur allemal erkennen, oder doch das Kind mit dem gehörigen Namen belegen möchte. Die zahlreichen Lähmungen nach verschiedenen Krankheiten, zumal Typhus, Dysenterie, Cholera, Erysipelas, Pneumonie etc. etc. (vgl. Gubler: Des paralysies dans leurs rapports avec les maladies aigues et specialement des paralysies asthèniques diffuses des convalescents, Arch. gèn. de méd. 1860). Die diphtheritischen Paralysen etc. etc. gehören alle zu der grossen Gruppe der chlorotischen, oder besser gesagt, der anaemischen Lähmung, und es wäre wirklich hoch an der Zeit, dass diese Ansicht allgemeine Verbreitung und Würdigung fände. Sehr schwach sind die Angaben über Geistesstörung im Gefolge der Anaemie. Hier, wo die sonstige Redseligkeit des Verf. eher am Platze gewesen wäre, weiss er sehr wenig zu erzählen und beschränkt sich auf einige Citate aus Brierre de Boismont und Sandras. Dass übrigens die Anaemie wirklich in der Aetiologie der Psychosen eine bedeutende Rolle spielt, ist jedem Irrenarzt bekannt genug. Landry (Mèmoire sur les causes et les indications curatives nerveuses, Moniteur des hôp. 1855) stellt an verschiedenen Stellen seiner verdienstlichen Arbeit ihren Einfluss ins klarste Licht und Griesinge. (Pathologie und Therapie der psych. Krankheiten, Stuttgart 1861, 2. Aufl. 196 p.) äussert sich wie folgt:

„Vielfach stehen chronische und constitutionelle Leiden in einem ursächlichen Verhältniss zur Entstehung von Irrsein. Unter ihnen stehen obenan alle Zustände von Inanition und Anämie, wie sich solche nach einmaligen grossen Blutverlusten (z. B. bei der Geburt), nach langem Hunger und Elend, nach selbsterzwungenen Fasten (religiöse Askese in frühern Zeiten), nach zu lange fortgesetztem Säugen endlich in Folge der verschiedensten allgemeinen und localen Leiden, die die Verdauung, Blutbildung und Ernährung herabsetzen, ausbilden. Dieselbe wichtige Rolle spielt ja die Anaemie bei der Entstehung vieler anderen Neurosen und wir sehen noch innerhalb der physiologischen Grenzen, wie ein Körperzustand, wo die Ernährung herabgesetzt ist, mehr oder weniger Störung des Schlafes etc. mit sich bringt. Unter allen rein somatischen Ursachen möchte ich diesen sehr verschieden modificirten anämischen Zuständen beinahe den grössten Werth beilegen. Der gute Erfolg eines ernährenden und restaurativen, der schlechte einer entziehenden Behehandlung in der grossen Mehrzahl der Fälle bestätigt diese Ansicht. Die ältere Medicin meinte dasselbe, wenn sie von der asthenischen Natur sehr vieler Geisteskrankheiten sprach. Das Irrsein nach andern Krankheiten fällt zu grossem Theil unter diese Kategorie, ebenso sehr viele Fälle hysterischer Geisteskrankheit. Die Sonderbarkeiten und Grillen der ausgesprochen Chlorotischen entwickeln sich manchmal allmälig zu wirklicher psychischer Störung.“

Eine Betrachtung verschiedener Complicationen der Anaemie, die man häufig als die Ursache der letztern deuten muss, d. h. von organischen Magen-, Herz-, Lungen- und Gehirnkrankheiten, von Leiden der Sexualorgane etc., bildet den Schluss dieses übermässig langen Abschnitts. — Der nun folgende ist der Diagnostik der chloranämischen Neurosen gewidmet; er enthält aber weniger Diagnostik, als vielmehr eine Wiederholung der beiden vorhergehenden Abschnitte. Was man schon zweimal durchgemacht, wird hier mit schrecklicher Breite und Langweiligkeit noch zum dritten Male auseinander gesetzt. Das Sprüchwort: bis repetita placent, scheint dem Verf. nicht genügt zu haben, er hält eine dreimalige Wiederholung, wie sie bei Concursen und Edicten, bei Licitationen und Aufforderungen, nicht aber bei wissenschaftlichen Arbeiten, im Gebrauche ist, für zweckmässiger, allein dadurch verliert die Qualität des Buches viel mehr, als durch die Quantität je ersetzt werden kann. Dieser Abschnitt gibt uns nichts weniger als einen Ariadnefaden in die Hand, um sich in dem Labyrinth von reinen Neurosen und organischen Laesionen zurechtzufinden. So z. B. bespricht Verf. auf vielen, vielen Seiten die Differentialdiagnose zwischen einer rein nervösen Kardialgie und einer solchen, die von organischen Processen (Gastritis, Ulcus, Carcinom) abhängt; seitenlang werden die enormen Schwierigkeiten dieser Diagnose ausgesponnen, und nachdem Verf. mit allen diesen Schwierigkeiten zu Ende gekommen, erklärt er plötzlich, die Differentialdiagnose dieser beiden Zustände sei kinderleicht, sagt uns aber wohlweislich nicht, wie sie zu machen sei. Ebenso mangelhaft ist dieser Abschnitt in Bezug auf die andern Zustände; bei den Gehirnkrankheiten vermissen wir mehr als zu viel, bei den Lungenkrankheiten wird nicht einmal das Spirometer erwähnt und von der Spinalirritation wird viel mehr als viel gesprochen, ohne dass man indess sagen könnte, Verf. habe eine präcise Idee dieses Zustandes, ja er kennt nicht einmal das Fundamentalwerk darüber. Die beigefügten Krankengeschichten sind an und für sich nicht uninteressant, aber sie befinden sich hier an sehr unpassender Stelle, z. B. die Krankengeschichte einer an Metritis leidenden Frau, die Geschichte eines Hirntumors u. s. w. Es hat ja Niemand in Zweifel gezogen, dass organische Störungen verschiedener Organe zu den verschiedensten Nervenstörungen Veranlassung geben können, aber diese kümmern uns hier nicht. Verf. hätte vor Allem sein Augenmerk auf solche Fälle zu richten gehabt, deren Nervensymptome einzig und allein im Gefolge der Anaemie vorkommen. Aber statt solcher Fälle finden wir fast in der Mehrzahl der Beobachtungen Krankengeschichten mitgetheilt, die organische Störungen verschiedener Organe behandeln, somit für den abzuhandelnden Gegenstand ohne Belang sind und trotz des Interesses, das einzelne erregen mögen, für das Buch nur einen unnützen

Ballast bilden. — Ein Appendix zu diesem Abschnitt behandelt *Dauer, Verlauf* und *Prognose* dieser Störungen; die Kürze derselben ist das Einzige, was man daran loben kann. — Der letzte Abschnitt behandelt die Therapie und zerfällt in zwei Theile: die Behandlung der Anaemie und die Behandlung der dieselbe begleitenden Nervosität, des sog. Status nervosus (Bouchut's Nervosismus, Etat nerveux von Sandras etc.). Hygienische Behandlung, Eisen und Eisenwässer, das von Hannon und Pétrquin empfohlene Mangan, Burcq's Metallgürtel, Amara, Tonica etc. werden hier ziemlich gut und wenigstens nicht mehr mit der schrecklichen Breite, die einem das Lesen der frühern Abschnitte verleidete, abgehandelt. Auch Aran's Weinklysmen, die Hydrotherapie und die Transfusion finden hier ihre Erledigung; ebenso handelt Verf. von den Blutentziehungen, und will wenigstens die allgemeinen aus der Behandlung der Chlorose gänzlich verbannt wissen; unserer Ansicht nach wäre dasselbe von den localen durch Schröpfköpfe und Blutegel auch zu sagen gewesen, denn wir können uns kaum einen Fall denken, wo der Arzt in die Lage käme, bei Chlorose Blut entziehen zu müssen.

Im *zweiten Theile* ist von Narcoticis, Antispasmodicis, von Strychnin und der Elektricität die Rede, Mittel, welche gegen die nervöse Reizbarkeit in Gebrauch zu ziehen sind; auch auf die Homöopathie kommt Verf. zu sprechen und zieht wacker gegen dieselbe zu Felde; den Nutzen, den sie in einzelnen Fällen geleistet, erklärt Verf. dadurch, dass man gar häufig bei diesen Neurosen, wenn sie mit aller Heftigkeit suftreten, zu einem exspectativen Verfahren gezwungen ist; die Worte von Celsus: „Primum non nocere“ bilden hier eine Hauptindication, und Pillen aus Brodkrume haben dem Verf. oft vorzügliche Dienste geleistet. Den Schluss bildet die specielle Darstellung der gegen die Neurosen der einzelnen Systeme zu verfolgenden Therapie. — Einen Blick auf das eben abgehandelte Werk zurückwerfend fühlen wir uns zu dem unangenehmen Ausspruche gezwungen, dass es nicht befriedigen kann. Die Tiefe und Gründlichkeit der Forschung soll durch Weitschweifigkeit und Breite, durch redseliges Exponiren allbekannter Thatsachen, durch ewiges Wiederholen von schon oftmals Gesagtem ersetzt werden. Genauigkeit und Exactheit des Gegebenen vermissen wir allenthalben und wären doch um so mehr berechtigt, etwas Gutes, ja etwas Ausgezeichnetes zu erwarten, als gerade auf diesem Felde in Frankreich bereits so viel gearbeitet worden; ich brauche nur Namen wie Andral, Beau, Bouilland, Monneret, Sandras und Valleix, dann von Irenärzten Brierre de Boismont und Morel zu nennen — und als gerade das beste Werk über die verschiedenen Störungen im Gefolge der Anämie in Frankreich erschienen ist; ich meine den Nervosismus von Bouchut, über den ich mich seiner Zeit ausführlich ausgesprochen habe. Nichtsdestoweniger erkennen wir das Streben des

Verf. gern an und geben auch zu, dass sich hin und wieder Goldkörner in dem Buche vorfinden, aber man hat grosse Mühe, sie herauszufinden. Hätte der Verf. sein Werk auf ein Drittel oder Viertel zusammengeschmolzen, so hätte er eine weit verdienstlichere Leistung zu Tage gefördert.

Sahen wir uns bei dem Mondret'schen Werke in die unangenehme Lage versetzt, des Lobes sehr wenig, aber viel Tadel auszusprechen, so findet bei dem von Cini das directe Gegentheil statt. Dieses zeichnet sich durch prägnante Kürze aus; kaum den sechsten Theil von dem Umfange des ersten betragend, ist es vollständiger als jenes, ein viel reichlicheres Material eigener und fremder Beobachtungen und Erforschungen finden wir hier kurz und bündig verwerthet, doch ohne dass die Deutlichkeit und Klarheit darunter Schaden leiden würde. In der Einleitung äussert sich Verf., dass anämische Zustände häufig für reine Neurosen, ja selbst für Entzündungen angesehen, und dann zum Nachtheil des Kranken als solche behandelt werden, gibt dann ein kurzes, doch charakteristisches Bild der Blutarmuth, und verliert einige Worte über die Therapie derselben, aus der wir nur das hervorheben, dass naturgemäss Eisen in seinen verschiedenen Verbindungen als Cardinalmittel so gerühmt wird. Den Verdacht auf Tuberculose oder diese selbst sind an und für sich keine Contraindication, sie fordern nur zur Vorsicht und zum Gebrauch der mildesten Mittel: Ferrum hydricum p. p., Ext. malatis ferri, Tinct. ferri pomati, ferr. lacticum) auf; Hydropsien im Gefolge der Anämie weichen rasch der Anwendung von Hydragogis in Verbindung mit Eisen. Der erste Satz des Verf. wird wohl manche Anfeindungen erfahren, wir müssen aber erklären, dass wir ihm unbedingt beistimmen, und in der Tuberculose allein keine Gegenanzeige des Eisens sehen; sobald man es vorsichtig und Anfangs in sehr kleinen Dosen der mildesten Präparate verabreicht, wird es den Kranken nie schaden, nie und nimmer zu Lungenblutungen Veranlassung geben. Fehlerhaft wäre es allerdings, den Kranken dann Eisen aufzwingen zu wollen, wo sie es nicht vertragen. Der Umstand, dass dieses Nichtvertragen des Eisens, das zwar auch bei anderen Krankheiten, selbst reinen Chlorosen beobachtet wird, zumeist bei Tuberculösen vorkommt, mag zu der alten Ansicht, das Eisen sei ein Reagens auf Tuberculose, Veranlassung gegeben haben, und noch vor Kurzem erzählte mir ein praktischer Arzt, dass jene Fälle von vermeintlicher Bleichsucht, in denen Franzensbad (oder sonst ein Eisenwasser) nicht vertragen wird, sondern allerhand üble Zufälle veranlasst, als verkannte Tuberculosen zu betrachten seien. Nachdem Verf. den Einfluss der Blutveränderung in qualitativer und quantitativer Beziehung auf das Nervensystem hervorgehoben und durch einschlägige Beobachtungen und Citate aus den Werken von Sydenham, Tissot, Frank, Andral,

Bouillaud, Namias der Beweis geliefert, dass jene zu verschiedenen Nervensymptomen Veranlassung geben können, übergeht er zu deren speciellen Betrachtung und beginnt mit den *Neuralgien.* Von dem alten Satze: „Sanguis nervos frenat" an bis auf die jüngste Neuzeit haben alle Autoren ohne Ausnahme die Wichtigkeit der Anämie als ätiologisches Moment für die Entstehung von Neuralgien anerkannt; Hutchinson will allein über 200 Fälle von Neuralgien mit Eisen geheilt haben und veröffentlichte sogar ein eigenes Werk darüber (Cases of neuralgia spasmodica, London 1812). Romberg's Ausspruch: Mit Schmerzen bettelt gleichsam der Nerve um gesundes Blut, steht unübertroffen da, und das neueste Werk über Neuralgien (Sandras: Traité pratique des maladies nerveuses, Paris 1861, 2. Aufl. II, pag. 39) legt das grösste Gewicht auf qualitative und quantitative Blutanomalien als Ursachen von Neuralgien. Zumal bei epidemischer Verbreitung der Anämie, z. B. in Bergwerken etc. treten diese Neuralgien in den Vordergrund, und die Epidemien von Auzain und Schemnitz liefern dafür die schlagendsten Beweise. Kopfschmerzen, die sich bei genauer Betrachtung in der Mehrzahl der Fälle als eine sehr beschränkte Neuralgia trigemini darstellen, wechseln mit andern Neuralgien ab, und dieser stete Wechsel, dieses Alterniren ist die Hauptstütze für die Diagnose. Das Hauptmittel bleibt Eisen; wo dieses allein nicht ausreicht, kann man die andern bekannten antineuralgischen Mittel und Methoden in Gebrauch ziehen; dem Verf. haben Valerianas Zinci, Asa foetida, besonders aber Stramonium die besten Dienste geleistet; äusserlich wurden Einreibungen von Aq. Laurocerasi, Ol. amygd. mit Chloroform, Salben mit Morphium oder Atropin in Gebrauch gezogen, oder letztere Mittel endermatisch angewendet. Auch die Elektricität leistete gute Dienste. — *Krämpfe* bilden den Inhalt des nächsten Kapitels; von leichten partiellen Zuckungen können sie sich zu epileptischen Anfällen, zur tetanischen Starre steigern. Der Nutzen von Eisenpräparaten in der Hysterie, der Einfluss der Hirnanämie auf die Entstehung der Epilepsie ist allbekannt; wir haben letztere an verschiedenen Orten schon zu wiederholten Malen hervorgehoben, und brauchen desshalb hier nicht länger dabei zu verweilen. Gestützt auf die Untersuchungen von Nonat, dass die meisten Kinder anämisch sind, nimmt Verf. keinen Anstand, auch die Fraisen in vielen Fällen auf Anämie zurückzuführen. — Die *Hyperästhesien* der Haut und der Sinnesorgane sind vorzüglich abgehandelt, letztere indess fast etwas zu aphoristisch. Die bekannten Fälle von Monneret (eine Frau sagt die Ankunft ihres Mannes, der verreist war, voraus) Briquet (ein Mädchen liest mit geschlossenen Augen) und andere mehr, die ihrerseits so grosses Aufsehen erregt, stellen einfach Hyperästhesien der Sinne (dort des Gehörs — sie hatte den Schritt ihres Gatten erkannt; hier des Gesichtes — es genügte die Augenlidspalte

auf ein Minimum geöffnet zu halten, was für völligen Verschluss des Auges galt) wären wenigstens zu erwähnen, oder ähnliche neue Fälle beizubringen gewesen. Kostbar ist die Therapie des Verf. Speciell zu erwähnen, dass in Hyperästhesien des Opticus die Belladonna, in denen des Acusticus, das Zincum valerianic. die besten Dienste leisteten. — Die verschiedenen *Störungen in den Digestions-, Respirations- und Circulationsorganen* (Gastralgie, Enteralgie, Dyspepsie, Erbrechen, Athemnoth, Husten, Herzklopfen, Pulsatio abdominalis, Klopfen der peripheren Arterien etc. etc.) sind in drei verschiedenen Capiteln und zwar mit Meisterschaft exponirt. Die verschiedenen geheilten Phthisen waren aber nichts Anderes, als geheilte Chlorosen; schon die Therapie lehrt dieses; mit der verbesserten Diagnostik schwinden jene Fälle geheilter Phthisen (nervöser Husten der Chlorotischen) immer mehr und mehr. Die Therapie dieser verschiedenen Zustände ist ausgezeichnet, die der pathischen Vorgänge in den Digestionsorganen auf anämischer Basis klassisch zu nennen. — Die *Störungen der Intelligenz* bilden den Inhalt des folgenden Abschnittes. Die Anämie ist, wie ich bereits früher hervorgehoben habe, eine wichtige Ursache der Psychosen, und ist sehr ausführlich von Boureau (Influences des alterations de sang et des modifications de la circulation sur le systéme nerveux, Annal. med. psych. XVIII) studirt worden, eine Arbeit, die dem Verf. unbekannt geblieben zu sein scheint, was indess ganz natürlich ist, da er eben kein Irrenarzt vom Fach ist. Als solcher hat er aber in diesem Abschnitt eine selbst ziemlich rigorosen Anforderungen befriedigende Arbeit geliefert, und recht interessante Daten über Delirien der Geisteskranken und über Manie geliefert. Es sind damit zwar nicht alle Formen der Psychosen im Gefolge der Anämie erschöpft, die Gemüthsverstimmungen der Anämischen (unjugendliche Trübsinnigkeit, Verdriesslichkeit, Launenhaftigkeit, Aergerlich- und Weinerlichsein. — Richter: Blutarmuth und Bleichsucht, Leipzig, 2. Aufl. 1854 S. 25 f.) steigern sich zu wirklicher Melancholie, häufig mit der Neigung zum Selbstmord („Quelquefois la chlorose a cause de son action sur le systéme nerveux et en particulier sur l'encephale fait de la vie un fardeau, dont les malades cherchent a se debarasser." Brierre de Boismont: du suicide pag. 246) und auch in der Aetiologie des Blödsinns, zumal des primären muss man der Anämie eine Rolle zuweisen; aber eine erschöpfende Schilderung dieser Zustände konnte man ja vom Verf. gar nicht erwarten, und er hat Besseres gegeben, als so mancher Irrenarzt. Es genüge also, hier auch den Zusammenhang von Anämie und Psychosen hingewiesen zu haben, ein Hinweis, zu dem die Worte von Beau: „Les fous sont hydrémiques" einen guten Pendant bilden. Auch die Delirien nach schweren Krankheiten und deren anämische Basis sind dem Scharfsinn des Verf. nicht entgangen, er hebt besonders den Ein-

fluss eines tonisirenden Verfahrens auf dieselben hervor, und zeigt den Schaden, der für den Kranken erwächst, wenn ein unerfahrener Arzt mit der Lancette gegen solche Delirien zu Felde zieht. — Die *Störungen der Secretionen* bieten nichts besonders Wichtiges; manche Dyspepsien leitet Verf. von einer Störung der Secretion des Magensaftes ab, bespricht den blassen Harn, die Urina spastica, wie sie den meisten Nervenkrankheiten zukommt (den Harn bei der Chlorose schildert Becquerel beiläufig so: Wasser vermehrt oder normal, die festen Stoffe vermindert, niedriges spez. Gewicht, geringer Säuregrad, Verminderung des Harnstoffes, kein Eisen nach Donné), leitet die häufigen Erectionen von einer vermehrten Secretion des Sperma ab und bespricht auch die Chromocrinie (Chromhydrose), von der er zwei neue Fälle mittheilt. Der grosse Einfluss, den die Nerven auf die Secretionen ausüben, ist allbekannt; ich erinnere nur an die Versuche von Ludwig und Balm in Bezug auf die Absonderung des Speichels und an die einschlägigen pathologischen Thatsachen bei Facialparalysen; es kann also keinem Zweifel unterliegen, dass, wo der Nerve unter dem Einflusse des Blutes zu leiden hat, auch die Secretionen alienirt erscheinen werden; allein noch stehen wir nicht auf jener Höhe der Wissenschaft, um diese Alienationen gehörig beurtheilen und verwerthen zu können. Allenfallsige Vorwürfe über diesen Abschnitt treffen daher nicht den Verfasser, sondern die Wissenschaft selbst. — Die *Lähmungen* werden im folgenden Kapitel abgehandelt; Verf. meint zwar, sie gehörten nicht in eine Schrift, die nur von Nervenüberreizung handeln soll (die Preisfrage erwähnt ausdrücklich nur die surexcitation nerveuse); doch handelt er sie auch ab wegen ihrer Wichtigkeit, so wie wegen der Häufigkeit ihres Vorkommens, und wir sind ihm dafür zum grössten Danke verbunden, da dieser Abschnitt einer der interessantesten des ganzen Buches ist. Verf. spricht von Amaurose und Taubheit im Gefolge von Anämie, und theilt sehr interessante einschlägige Fälle, theils eigener Beobachtung, theils anderen Autoren entnommen, mit, die Arbeit von Cornaz, welcher Amaurose und Taubheit als Symptome der Chlorose notirt und im Jodeisen ein treffliches Mittel gegen beide Zustände gefunden hat (L'echo medicale), scheint Verf. übersehen zu haben. Dann handelt er die Anästhesie ab, und hierauf die Lähmungen der Motilität. Er kommt hier auf Gubler's oben citirte Arbeit zu sprechen, und hält die von diesem veröffentlichten Fälle, so wie die von Frank, Zimmermann, Tissot, Pomme, Vallcix, Blache, Macario, Bouchut, Chomel und andern Beobachtern beschriebenen Paralysen nicht für essentielle (zweckmässig wäre auch Hervieux mit seiner essentiellen Lähmung nach Drasticis zu erwähnen gewesen), sondern für anämische, d. h., er nimmt keine typhöse, dysenterische, pneumonische Paralyse usw. an, sondern leitet jene Lähmungen in der Mehrzahl der Fälle von der Anämie ab, wie wir

schon früher erwähnt, die einzig richtige Anschauungsweise. Die diphtheritische Paralyse übergeht Verf. mit Stillschweigen, wie wir glauben, mit grossem Unrecht, denn wir halten auch diese für eine anämische Lähmung, und der Umstand, dass bei derselben so häufig Amaurose beobachtet wird (z. B. die Fälle von Orillard, Trousseau, Loyauté, Maingault etc.), sind ein Grund mehr für diese Ansicht. Die anatomische Erklärung dieser Lähmung, wie sie Ebert versuchte (in der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 10. April 1861), ist unhaltbar; sie erklärt nicht einmal die Amaurose, welche, wie Graefe sagt, eben so oft nach schwerer Haematemesis als nach Diphtheritis beobachtet wird, und lässt ganz im Stiche für jene Fälle, welche sich nicht allein auf Gaumensegel und Opticus localisiren, sondern über den ganzen Körper verbreiten. Solche Fälle sind aber beobachtet worden, sie schlagen die Erklärung von Ebert und liefern im Zusammenhang mit den obigen Worten Graefe's einen Beweis mehr für die wahre Natur dieser Lähmung. — In den nun folgenden Abschnitten handelt Verf. von den *complexen Neurosen*, — wobei er einen klassischen Rückblick auf die Geschichte der Lehre von denselben und deren Entwicklung wirft, — dann von der Schwierigkeit der Diagnose, und charakterisirt mit wenigen Federstrichen trefflich die Differentialdiagnose zwischen den anämischen und jenen Neurosen, die von Arthritis, Syphilis, Tuberculose, Scrofulose, Scorbut, Krebs, Zuständen, die sämmtlich als Krasen aufgefasst werden, zu denen dann noch sehr unnützer Weise „eine herpetische Krase kömmt“ — abhängen. — Das *Pellagra* endlich, diese Geissel Italiens, bildet das Object des letzten Abschnittes. Wir bedauern, nicht die treffliche Schilderung dieser Krankheit, deren Entwicklung und Verlauf hier wiedergeben zu können, und müssen uns darauf beschränken, zu erklären, dass diese eine der besten Arbeiten über diesen Gegenstand ist, die uns je zu Gesicht gekommen. Das Wichtigste ist aber, dass Verf. den sehr gelungenen Versuch macht, das Pellagra als einen von der Anämie abhängigen, mit dieser in innigsten Nexus stehenden Process darzustellen, und die Gründe, die er für diese seine Ansicht beibringt, sind stellenweise so schlagender Natur, dass man den hier ausgesprochenen Ansichten des Verf. ihre volle Berechtigung zugestehen muss. Weitere Forschungen in dieser Richtung erst können die Frage, ob das Pellagra wirklich nichts Anderes als eine Folge der Anämie sei, zur endgiltigen Lösung bringen; wir glauben aber schon jetzt sagen zu dürfen, dass diese Ansicht viel, sehr viel für sich hat. — Wir haben uns bemüht, in den vorangehenden Zeilen dem Leser einen möglichst gedrängten, aber doch erschöpfenden Auszug aus dem vorliegenden Werke vorzulegen, damit er sich selbst ein Urtheil formuliren könne; wir halten es unter allen bisher erschienenen, denselben Gegenstand behandelnden Werken für das beste und vollständigste, und möchten,

es stellenweise selbst der vorzüglichen Arbeit von Bouchut vorziehen. Von dem Werke Mordret's unterscheidet sich dieses Buch vortheilhaft durch prägnante Kürze bei grösserer Vollständigkeit und fast erschöpfender Verarbeitung des gegebenen Stoffes, durch den grössern Reichthum eigener Beobachtungen, durch umfassendere Kenntniss der Literatur, und durch einen fliessenden angenehmen Styl, sicher mehr als genug der Gründe, um die Arbeit Cini's vorzuziehen und ihr eine allgemeine Verbreitung zu wünschen. Eine Uebersetzung derselben ins Deutsche wäre ein allen Dank verdienendes Unternehmen, da unsere Literatur bisher kein den fraglichen Gegenstand so vollständig behandelndes Werk besitzt. Die stellenweise aphoristische Kürze war wahrscheinlich durch das Erscheinen des Aufsatzes in einer Zeitschrift geboten. Sollte sich Verf. einmal an eine Umarbeitung dieses Themas machen, so werden wir ein tieferes Eingehen in einige zu kurz behandelte Abschnitte wohl nicht vermissen. Auch das sei noch nebenbei gesagt, dass das sogenannte Nonnengeräusch in den Halsvenen entsteht, nicht in den Karotiden, wohin es Verf. mit eiserner Consequenz verlegt. — Eine Hauptzierde des Buches bildet die vortreffliche Therapie; diese ist trotz der Kürze doch erschöpfend behandelt und liefert den besten Beweis von der Genialität des Verfassers; nur sein grosses Zutrauen zur Assa foetida können wir nicht theilen. Schliesslich sei noch erwähnt, dass das fast elegant ausgestattete Werkchen dem Dr. Namias, der Zierde italienischer Aerzte und vielleicht dem ersten und vorzüglichsten aller jetzt lebenden Aerzte und medizinischen Schriftsteller Italiens, gewidmet ist; Verf. nennt ihn oft mit Stolz und Liebe seinen Lehrer und Meister; die Vorzüglichkeit des Lehrers spiegelt sich nun in der Trefflichkeit des Werkes eines seiner Schüler!

Das dritte der oben angezeigten Werke verdankt einem Umstande eigenthümlicher Art seine Entstehung, den uns Verf., einer der liebenswürdigsten und angenehmsten Schriftsteller, den wir je gelesen, folgender Massen schildert:

Im Juni 1851 war ich längere Zeit mit mikroskospischen Untersuchungen beschäftigt. Ich untersuchte die Entwicklung einer Brut junger Frösche, die sich fast sämmtlich noch im Zustande der Kaulquappen befanden. Einige Zeit darauf fiel mir die Beobachtung auf, dass bei einer dieser Quappen die hinteren Extremitäten nicht gewachsen waren. Die übrigen verursachten mit ihren lebhaft thätigen Extremitäten keine geringe Störung bezüglich mikroskopischer Beobachtung; bei dem gleichen Verhalten aller Exemplare blieb das eine längere Zeit in statu quo. An den gesunden Fröschen waren Myriaden rother ovaler Körperchen im schnellen Laufe durch die mikroskopischen Blutgefässe zu sehen, was ein sehr anziehendes Schauspiel gewährte, aber bei dem kleinen Burschen mit zurückbleibendem Wachsthum bot sich mir zu meinem Erstaunen eine ganz andere Einsicht dar. Hier waren es nicht unzählbare Tausende dieser Körperchen, die im rothgefärbten Strome dahin flohen; einzeln, gleich einsamen Reisenden, in langen Zwischenräumen rückten die Blutkörperchen langsam in Stössen vorwärts, farblos und an Menge gering,

In allen oberflächlich gelegenen Körpertheilen sah ich bei sorgfältiger Behandlung und Beleuchtung dieselbe Armuth an Blutkügelchen. Erklärte dieser Befund das Nichterscheinen der hintern Extremitäten? Von diesem Augenblick an begriff ich das grosse Interesse, den Wirkungen der Blutverarmung nachzuspüren.

Ein an und für sich unbedeutender Zufall war es, der den Verf. zu Beobachtungen drängte, ein Zufall, gleich dem fallenden Apfel, der Newton auf das Gesetz der Schwere führte, brachte auch hier den Verf. auf eine der wichtigsten Wahrheiten der gesammten Medicin, trieb ihn wenigstens zu deren Erforschung an, die vor ihm noch kaum je mit dieser Gründlichkeit versucht worden, und veranlasste die Entstehung dieses Werkes, einer wichtigen Bereicherung der gesammten medicinischen Literatur. Nebenbei hat das Werk auch einen grossen praktischen Werth; über so manche sociale und gesellige Verhältnisse, oder besser gesagt Uebelstände theilt Verf. seine Meinung mit, und während er hier die schlechte Erziehung der Jünglinge in den englischen Collegien und Anstalten, welche zu Anämie, Tuberkulose, frühzeitigem Marasmus und geistigem Banquerott führe, tadelt, geisselt er dort die verkehrte, unzweckmässige Kleidung und Beschäftigung der Mädchen, eine reichliche Quelle vieler Krankheiten. Bald lernen wir den Verf. als gewandten Mikroskopiker kennen, der uns nicht nur zeigt, dass nach Quecksilbergebrauch die Blutkörperchen abnehmen, sondern uns auch belehrt, auf welche Weise diess geschieht, und mit dem Mikroskop in der Hand die Veränderungen und Abnahme der Blutkörperchen demonstrirt, bald schätzen wir den gewiegten Pathologen, der uns die klimakterische Krankheit bei Männern, auf die Halford aufmerksam gemacht, mit wenigen kräftigen Federstrichen schildert. Zwischen dem 50. und 75. Jahre, wo man, einen neuen Pachtvertrag mit dem Leben einzugehen scheint, selbst wenn die stolze Mannesstimme, den feinen Kindeslauten wieder gleich, so hoch und kreischend hell ertönt, beginnt diese Krankheit; fieberhafter Puls, Abmagerung ohne Ermattung, wandernde Schmerzen in Kopf und Brust, weisse Zunge, träger Stuhl, nicht erquickende Nachtruhe ohne Schlaf, Müdigkeit, sind die Symptome dieses Leidens, gegen das man nutzlos mit Arzneien zu Felde zieht. In unserem Zeitalter, das ein impertinentes, blasirtes, interessantes (?) Invalidenthum heranbildet, (diese Worte passen nicht einzig und allein auf England, Ref.) erscheint jene Krankheit in immer früheren Jahren, und das einzige Mittel, das diese Krankheit beheben kann, eine nicht durch verkehrte Erziehung, durch Ausschweifungen u. s. w. erschöpfte Lebenskraft, findet sich in der Regel nicht bei diesen jungen Invaliden. Der Verf. schildert in seinem Werke die Einwirkungen erschöpfter Nervenenergie und gestörter Sympathie und schildert hierauf die verschiedenen Sympathien, deren er folgende annimmt: zwischen Leber und Magen, Magen und Haut, Magen und

Herz, Haut und Leber, Gehirn und Verdauungsorganen; er übergeht auf die gestörte Sympathie und gibt dann Beobachtungen und Erfahrungen über Nervenschwäche, Indigestion, Unthätigkeit der Leber und nervöse Störungen in Folge von Blutarmuth, deren Ursachen er im Allgemeinen vorführt. Die Krankengeschichten erläutern das Gesagte, und zerfallen in mehrere Gruppen, z. B. Herzklopfen in Folge von Blutarmuth, Dyspnöe, leicht erklärlich durch den Mangel an rothen Blutkörperchen, welche die Träger des Sauerstoffes sind, Husten, oft für Tuberculose gehalten, Wassersucht, häufig und unrecht präsumtiven organischen Störungen und Leiden (Herz- Leber- Lungen- und Hirnkrankheiten) zugeschrieben, und doch nichts anderes darstellend, als ein Symptom hochgradiger Anämie. Gastralgien und Neuralgien, Leberleiden, Störungen der Verdauung und andere krankhafte Zustände des Gehirn- und Nervensystems, selbst Geistesstörungen und Epilepsie, einzig und allein in Blutarmuth wurzelnd. Besonders instructiv sind die Fälle, in denen verschiedene Symptome latenten Entzündungen zugeschrieben wurden, die man mit Aderlässen, Quecksilber u. s. w. bekämpfen wollte, die Kranken kamen immer mehr und mehr herab, bis endlich eine roborirende Therapie mit dem Grundleiden, der Anämie, alle Symptome behob, oder bis die Kranken, wenn die Natur des Leidens nicht erkannt, und consequent mit dem Gebrauch des Quecksilbers fortgefahren wurde, durch den Tod Erlösung von ihren Leiden fanden. — Mit besonderer Vorliebe behandelt Verf. aber Magen- und Leberleiden; dort sind es die Ursachen, die ihn besonders beschäftigen, hier die Symptome, welche sowohl in wirklichen Leberleiden als bei Anaemie dieselben sein können. Die Ursachen von Gastralgien sind: nervöse: in Folge sympathischer Wirkung; muskuläre: bei Ausdehnung, Krampf, Gicht und Rheumatismus; vasculäre: bei Blutcongestion; ulcerative: mit und ohne Krebs; aphthöse: in Folge einer Eruption von Aphthen auf der Schleimhaut; irritative: bei Vorhandensein fremder Körper, irritativer Stoffe, Galle; secretorische: bei krankhafter Absonderung, scharfe, sauere (Sodbrennen) etc.; fermentäre: wenn die Speisen in verschiedene Arten von Gährung übergehen; mechanische: nach der Bildung fester falscher Membranen auf der Oberfläche, wodurch die Magenmuskeln an der Verdauungsthätigkeit gehindert werden u. s. w., und endlich anaemische: in Folge alleiniger Blutarmuth. Dieses Zersplittern der Ursachen in so viele Classen und Kategorien, deren mehrere in eine zusammenfallen, ist ohne praktischen und wissenschaftlichen Werth, es kann daher auch nicht befriedigen, desto mehr thut diess aber die Schilderung der der Blutarmuth und verschiedenen Leberkrankheiten gemeinsamen Symptome. Diese sind: die *Haut* ist gallig, gelblich gefärbt oder schwärzlich, rauh, trocken. (Ref. muss hier bemerken, dass das Buch in England ge-

schrieben, und diese Hautfärbung meist auf die aus Indien zurückgekehrten, von der Sonne gebräunten Gesichter sich bezieht, dadurch tritt das eigentliche anaemische Colorit zurück, aber darin liegt auch der Grund der so häufigen Verwechslung mit Leberleiden). — Die *Verdauung* ist gestört, schmerzlich, es entsteht Auftreibung, Völle, unregelmässiger Appetit, zuweilen Uebelkeit mit Kopfschmerz. *Wandernde Schmerzen*, welche durch die Schultern schiessen, oder nach den kurzen Rippen, durch Kopf und Gesicht, dumpfer, nagender Schmerz in der Leber- und Magengegend. — *Ermüdung* nach leichter Arbeit und Bewegung, mit beschleunigtem Pulse, Erröthen, Oppression der Brust, Herzklopfen u. s. w. Der *Schlaf* ist gestört, schlaflose Nächte, Schwindel im Liegen (?? wohl eher beim Aufstehen Ref.), Auffahren im Schlafe, unangenehme Träume. Im *Nervensystem* Empfinden von Schlägen, Stössen, Zittern, leichte Erschütterung, Aufregung und Bewegung durch unbedeutende Ursachen. *Geist und Gemüth*: Abnahme der Intelligenz, Schwäche, Unentschlossenheit, Mangel an Standhaftigkeit, grundlose Furcht, Unfähigkeit zu energischer Anstrengung in geistiger oder geschäftiger Beziehung, Gemüthsstimmung veränderlich, reizbar, räthselhaft. *Ausleerungen* unregelmässig, abnorme Secretionsvorgänge. — Nach Aufzählung dieser Symptome erklärt Verf., dass auf Grund vieler hundert Untersuchungen er annehmen müsse, dass gar viele von jenen, welche angeblich an der Leber leiden sollten, in der That mit Blutarmuth behaftet waren, und dass sie nicht genesen konnten, weil sie (auf angegebene Art) an einem Leberleiden behandelt wurden. — Ebenso klassisch ist die Schilderung des sog. nervösen Zustandes bei Anämie, Zusammenfahren beim geringsten Anlass, Erschrecken, Schwindel; grundlose Todesfurcht, ungereimte Bedenken, irgend ein drückendes Unrecht begangen zu haben, oder ein solches eben zu begehen, Störungen in den gemüthlichen Empfindungen, Furchtsamkeit, Angst, Herzklopfen, Zittern, Athembeschwerden, Ohnmachten, Mangel an Fassung, Erröthen ohne nachweislichen Grund, Gefühl, als ob kaltes Wasser über die Haut liefe, Gefühl von Kitzeln, Schauer oder Zuckungen in verschiedenen Muskelpartien, leichte krampfhafte Aeusserungen, die sich oft wiederholen, sonderbare Bewegungen, Gefühl von Zupfen, Kneipen, von einer nach dem Halse aufsteigenden Kugel, Schlingbeschwerden, plötzliche Empfindung eines grossen Stosses, Schlagen, ein Gefühl der Kranken, als müssten sie durch Wasser gehen, als versänken sie in die Erde, erschreckende Träume, hysterische Anfälle u. s. w. — Wir glauben, uns ein weiteres Lob ersparen zu können, das Buch lobt sich selbst, und wer nur wenige Sätze darin gelesen, wird sich kaum enthalten können, es ganz durchzulesen, und das Vergnügen, welches der reiche und gediegene Inhalt gewährt, wird durch den musterhaften Styl und die treffliche äussere Ausstattung wesentlich

unterstützt. Die 22. Beobachtung enthält eine Philippica gegen den Tabak überhaupt, und gegen das Rauchen insbesondere, die indessen doch keinen Raucher bekehren wird.

Wenn wir nun einen Rückblick auf die abgehandelten Werke werfen, so können wir das erste von Mordret, als den daran gestellten Ansprüchen durchaus nicht entsprechend, ausser Acht lassen; schwer ist es aber zwischen den beiden andern zu wählen, schwer wäre es, ohne grosses Unrecht zu begehen, einem allein die Palme zu ertheilen. Cini liefert eine treffliche Symptomatologie der nervösen Störungen auf anaemischem Boden, die, systematisch geordnet, vorzüglich genannt zu werden verdient und vollkommen befriedigt. West dagegen wollte einzelne Symptome der Anaemie, zumal die nervösen Störungen im Gefolge derselben hervorheben und in ein klareres Licht setzen, er wollte die Analogien, welche Magen- und Leberleiden mit anämischen Störungen überhaupt darbieten, so wie deren diagnostische Differenzen und die einschlägige Therapie schildern und hat dieses Vorhaben trefflich gelöst. Ein jeder dieser zwei Autoren hatte somit eine verschiedene Aufgabe zu erfüllen, der erste hatte ein grosses Ganzes zu umfassen, der zweite wählte sich mit besonderer Vorliebe nur einen Theil davon, den er mit seltener Meisterschaft bearbeitete. Beide Werke ergänzen sich daher gegenseitig, und sollten bei der hohen Wichtigkeit und der vorzüglichen Durchführung des behandelten Gegenstandes, in keiner ärztlichen Bibliothek fehlen. Hätte man aber nur die Wahl eines dieser Werke, dann müsste dieselbe unbedingt auf das von Cini fallen, welches den ganzen Gegenstand, wenn gleich mit gar zu gesuchter Kürze behandelt, während das andere nur einem Theile des Gegenstandes gewidmet ist, diesen aber fast zum Abschluss bringt, und eigentlich nur eine weitere Ausführung einzelner Capitel des vorhergehenden Werkes, eine Ausfüllung der dortigen Lücken enthält; freilich ist diese Anschauungsweise cum grano salis aufzunehmen, denn Pigott's Werk ist von weit früherem Datum, als jenes von Cini. Und dass sich beide gegenseitig ergänzen und eine weite Verbreitung finden mögen, wünschen wir im Interesse der Aerzte selbst als namentlich der leidenden Menschheit; — denn unser Zeitalter kann mit Recht als das der Anaemie aufgefasst werden; sie ist der Exponent der Epoche, in der wir leben, und das eine Wort enthält die gedrängte Geschichte von Millionen. — Der Uebersetzer des englischen Werkes hat sich ein Verdienst erworben; möge sich bald ein Mann finden, der eine eben so gewandte und fliessende Uebersetzung von Cini's Arbeit liefert, eine Uebersetzung, die wie jene von Haendel dem Originale kaum nachsteht, und sich eben so fliessend und angenehm liest, wie das Original selbst.

Ackermann, Professor in Rostock: Die Choleraepidemie des Jahres 1859 im Grossherzogthume Mecklenburg-Schwerin. Nach officiellen Mittheilungen und nach Berichten der Prediger, Aerzte und Physiker des Landes im Auftrage des gh. Ministeriums, Abtheilung für Medicinalangelegenheiten beschrieben. gr. 8. VIII. und 271 S. nebst einem Atlas von 10 lithogr. Tafeln in kl. Fol. Rostock, 1860. Leopolds Universitätsbuchhandlung. Preis 3 Thaler.

Besprochen von Dr. Moriz Smoler.

Wir erhalten in dem genannten Buche eine genaue, detaillirte Schilderung des ersten Auftretens der Cholera in dem Jahre 1859 im Grossherzogthume Mecklenburg und ihrer Weiterverbreitung daselbst. Dem Verf. standen alle von den Landphysikern eingeschickten Tabellen und Berichte zu Gebote, durch deren ausführliche, mitunter selbst wortgetreue Benützung (z. B. des umfänglichen Berichtes des Med. Raths Dr. Wendt) er uns ein klassisches Bild von dem Umsichgreifen dieser Seuche geliefert hat. Obgleich hier nur die Geschichte einer auf enge Grenzen beschränkten localen Epidemie abgehandelt wird, würde man sehr irren, wenn man von der Ansicht ausginge, die Arbeit nehme bloss ein locales Interesse in Anspruch, sie sei etwa bloss für die Aerzte Mecklenburgs von besonderer Wichtigkeit, könne aber nicht die Aufmerksamkeit entfernter Collegen fesseln. Wenngleich Verf. vor Allem die localen Verhältnisse und Interessen berücksichtigte, erhebt er sich auch zu allgemeinen Schlüssen, die nicht nur für die Verbreitung der Cholera, sondern auch für die Verbreitung von Epidemien überhaupt eine grosse Tragweite besitzen, und die wir hier um so eher mittheilen zu müssen glauben, als wir der gerechten Befürchtung, das Werk werde wenig verbreitet, noch weniger aber gelesen werden (man schreckt in der Regel vor grösseren, viele Tabellen und Ziffern bringenden Büchern zurück), Raum geben müssen. Die Sätze nun, in denen Verf. sein Credo über die Cholera und deren Verbreitung zusammenfasst, lauten:

1. Die Cholera ist eine Infectionskrankheit, d. h. die Berührung mit einem giftigen Stoffe ist eine nothwendige Bedingung für ihre Entwickelung. 2. Dieser giftige Stoff ist bisher nur aus seinen Wirkungen auf den menschlichen Körper bekannt. 3. Er entwickelt sich niemals selbstständig und ohne Zusammenhang mit andern Cholerafällen aus rein localen Schädlichkeiten. Es muss vielmehr für jede Erkrankung an der Cholera eine mittelbare oder unmittelbare Verbindung mit frühern Cholerafällen nothwendig angenommen werden. 4. Viele Fälle von Cholerine und selbst viele Fälle von Diarrhöe, welche vor dem Ausbruch oder während der Dauer einer Choleraepidemie vorkommen, sind ebenfalls als die Folgen einer Infection mit Choleragift und somit nur als graduell von der Cholera verschiedene Krankheiten anzusehen. 5. Cholerine- und Diarrhöefälle, welche durch eine Vergiftung mit Choleragift bedingt wurden, sind in der Regel erschöpfender und hartnäckiger als einfache, nicht durch eine solche Vergiftung erzeugte Erkrankungen dieser Art. Aber diese Merkmale sind nicht constant und nicht deutlich genug, um für eine

bestimmte Entscheidung über die Krankheitsursachen im einzelnen Falle auszureichen. 6. Aus diesem Grunde ist es unmöglich, die durch eine Infection mit Choleragift erzeugten Erkrankungen von ähnlichen Zuständen scharf abzugrenzen. 7. Die Cholera wird verbreitet durch Ortsveränderungen solcher Personen, die vor dem Wechsel ihres Aufenthaltes entweder schon an einer der verschiedenen Gradationen der Cholerainfection (Cholera, Cholerine, specifische Diarrhöe) litten, aber die zwar noch nicht erkrankt waren, das Choleragift aber schon in sich aufgenommen hatten. 8. Eine Anzahl von Erfahrungen spricht ausserdem dafür, dass das Choleragift auch den Kleidungsstücken, der Leib- und Bettwäsche Cholerakranker anhaften, und durch den Transport derartiger Effecten weiter geführt werden könne. 9. Wahrscheinlich können auch die Choleraleichen Träger des Contagiums sein. Dagegen ist es zwar noch nicht bestimmt widerlegt, jedoch sehr unwahrscheinlich, dass auch gesunde Personen die Verbreitung des Giftes vermitteln können. 10. Zwischen dem Moment der Vergiftung und dem Ausbruche der Krankheit vergeht eine freie Zeit, das sogenannte Incubationsstadium, welches in der Regel 2—3 Tage dauert Ob seine Dauer immer die gleiche ist, oder ob sie selbst bedeutenden Schwankungen unterliegt, ist noch nicht zu bestimmen. 11. Die Einschleppung des Choleracontagiums in einen Ort ist für die epidemische Verbreitung der Krankheit in demselben zwar nothwendig, aber nicht ausreichend. Zu diesem Zwecke ist vielmehr die Wirkung gewisser anderer Bedingungen ebenfalls noch erforderlich. 12. Die sogenannten Hilfsbedingungen sind sehr verschiedener Natur, und bald in grösserer Ausdehnung über ganze Landstriche verbreitet, bald auf einzelne Ortstheile oder eine Anzahl von Individuen beschränkt. 13. Solche Hilfsbedingungen veranlassen auch das gruppenweise Auftreten der Choleraepidemien, wie es im Verlaufe von Flüssen und Bächen und in der Umgebung grösserer infizirten Orte häufig beobachtet wird. 14. Bei der Verbreitung der Cholera am Ufer fliessender Gewässer ist eine bestimmte, dem Laufe des Flusses oder Baches entsprechende Reihenfolge für die Eintrittszeiten der Epidemien in den am Ufer gelegenen Orten während der Mecklenburgischen Epidemie nicht nachweisbar gewesen. Es wurden vielmehr solche Orte in vollkommen regelloser Reihenfolge ergriffen. 15. Die Hauptbedingung für die Verbreitung der Cholera an den Flüssen liegt wahrscheinlich in der an ihren Ufern vorkommenden Durchfeuchtung des Erdreichs. 16. In den Städten und Flecken, welche Choleraepidemien hatten, traten diese hauptsächlich in den tiefer gelegenen Gegenden auf, doch sind auch einzelne Beobachtungen vom Gegentheil gemacht worden 17. Feuchtigkeit der Wohnungen, Lage derselben am Fusse eines Abhanges, dichtes Zusammenwohnen vieler Menschen in engen Localitäten, Anhäufung von animalischen und vegetabilischen Zersetzungsstoffen, die Lebensverhältnisse der ärmeren Classe überhaupt haben, sich vielfach als begünstigende Einflüsse für die Weiterverbreitung der Krankheit erkennen lassen. 18. Viele Beispiele sprechen dafür, dass zur Zeit der Epidemie durch Diätfehler oder Erkältungen der Ausbruch der Choleraerkrankungen, und zwar häufig in auffallend kurzer Zeit vermittelt wird. Ein nachtheiliger Einfluss der Sonntagsvergnügungen hat sich jedoch während der Mecklenburgischen Epidemie im Allgemeinen nicht erkennen lassen. 19. Die Empfänglichkeit für die Cholera nimmt im Allgemeinen mit den Jahren zu, nur das frühere Jugendalter bis zum vollendeten 10. Jahre macht hievon eine Ausnahme, indem die in diesen Jahren befindlichen, besonders die 0—5 Jahre alten Individuen in etwas grösserer Menge ergriffen werden, als die den nächstfolgenden Altersclassen Angehörigen. 20. Ein Unterschied in der Empfänglichkeit beider Geschlechter für die Cholera ist nicht nachweisbar gewesen. 21. Die Krankheit ist in den höheren Lebensjahren von 50 ab und im früheren Kindes-

alter von 0—5 Jahren am gefährlichsten, am wenigsten gefährlich im Alter von 10—30 Jahren. 22. Fast die Hälfte sämmtlicher Todesfälle erfolgt in den ersten 24 Stunden nach dem Beginne der Krankheit, und unter diesen wieder die grosse Mehrzahl in der zweiten Hälfte dieser Zeit. Nach dem Verlauf der 24 Stunden nimmt die Zahl der Todesfälle fast continuirlich ab. 23. Wenn die Cholera auf dem Lande ausbricht, so tritt sie im Allgemeinen relativ weit verheerender auf, als in den Städten. Ueberhaupt ist es eine ziemlich allgemein giltige Regel, dass die Cholera in einem Orte um so länger dauert, je früher im Jahre sie in demselben beginnt, und relativ um so verderblicher wird, je kleiner der befallene Ort ist. 24. Eine Epidemie beginnt immer mit vereinzelten Fällen, welche in der Regel in einem beschränkten Theil des betroffenen Ortes, selten gleichzeitig an mehreren, weiter von einander entlegenen Puncten desselben vorkommen. Durch allmälige Zunahme der Erkrankungen wächst die Epidemie nach und nach auf ihr Maximum und steigt in ähnlicher Weise wieder von demselben herab. Aber die Geschwindigkeit des Steigens wie des Sinkens differirt in verschiedenen Orten sehr bedeutend und niemals erfolgt jenes oder dieses continuirlich, sondern immer zeigen sich Unterbrechungen von verschiedener Grösse und Zahl. Der Schluss der Epidemie wird nicht selten durch wenige vereinzelte, aber nach längerer freien Pause eintretende Fälle gebildet. 25. Die Zeit, welche zwischen dem Beginn und dem Ende der Todesfälle in einem Hause vergeht, beträgt im Durchschnitte 12 Tage. 26. In Mecklenburg griff die Krankheit bei einer andauernd hohen Temperatur mehr und mehr um sich, beim Sinken der Temperatur liess ihre Verbreitung nach, bei wiederholtem Steigen nahm sie nochmals ab, und bei andauernd niedrigen Wärmegraden erlosch sie vollständig. 27. Bevor die Cholera an einem Orte epidemisch wird, sind gewöhnlich Cholerinen in demselben weit verbreitet. Aus diesen Cholerinen kann die Cholera sich auch ohne Einschleppung eines Cholerafalles entwickeln, in der Regel aber ist diess nicht der Fall, sondern die Cholera entsteht erst von dem Augenblicke an, wo ein Cholerafall von auswärts eingeschleppt worden ist. Zuweilen entwickeln sich auch in solchen Orten Choleraepidemien aus eingeschleppten Fällen, wo Cholerinen vorher nicht verbreitet waren. 28. Da die Cholera sich vorzüglich, ja wahrscheinlich allein durch den menschlichen Verkehr verbreitet, so würde eine vollständige Isolirung kranker Orte, Ortstheile oder Personen das beste Mitel sein, die Ausbreitung der Krankheit zu hindern. 29. Durch die Unmöglichkeit einer Controllirung der an Cholerine oder specifischer Diarrhöe leidenden Personen und durch die Nothwendigkeit für Pflege und Behandlung der Kranken zu sorgen, wird aber der Erfolg einer Isolirung nicht allein in hohem Grade gefährdet, sondern auch die consequente Beobachtung derselben mindestens bei weiterer Verbreitung der Krankheit unmöglich gemacht. Indessen empfiehlt sich eine möglichst ausgedehnte Beschränkung des überflüssigen Verkehrs als eine Massregel, welche die Weiterverbreitung der Krankheit selbst bei grösserer Ausdehnung vielleicht noch beschränken, jedenfalls im Beginn derselben von grosser Wirksamkeit sein kann. 30. Die Leitung aller bei einer Cholera-Epidemie zur Anwendung kommenden Schutz- und Linderungsmassregeln muss sich in den Händen einer aus obrigkeitlichen Personen, Aerzten und Bürgern zusammengesetzten Commission befinden. Da aber zur Beseitigung der die Cholera vorzugsweise begünstigenden Einflüsse eine Zeit von wenigen Tagen oder Wochen nicht ausreicht, so erscheint die Einrichtung permamenter Sanitätscommissionen dringend wünschenswerth, um so mehr, als die Hilfsursachen für die Entwickelung und Verbreitung der Cholera auch die Entstehung einer Anzahl anderer Krankheiten zu begünstigen scheinen.

Manche dieser aus localen Verhältnissen und Ergebnissen geschöpften Sätze tragen deutlich genug den Stempel ihres Ursprungs an der Stirn; die Mehrzahl aber greift über Localverhältnisse und Interessen hinaus zu allgemeiner Bedeutung und Wichtigkeit. In der sehr gut geschriebenen *Einleitung* des Werkes schildert Verf. die Gestaltung der Oberfläche und die Bodenbeschaffenheit von Mecklenburg-Schwerin, so wie dessen Klima, seine Bevölkerung, die Beschäftigung der Bewohner, ihre Anzahl, Nahrung und Kleidung, und wirft auch einen Rückblick auf die früheren Choleraepidemien, von denen das Land bereits heimgesucht worden ist. Erst nach Berücksichtigung dieser so wichtigen Factoren übergeht Verf. auf die Epidemie des Jahres 1859, und schildert in drei getrennten Abschnitten deren Auftreten in Rostock, in Goldberg und im übrigen Mecklenburg. Wie in der Einleitung die wichtigen Verhältnisse, die das Land überhaupt betreffen, genau berücksichtigt wurden, finden diese Factoren (Boden, Klima, Wohnung, Nahrung etc.) in Bezug auf die einzelnen Localitäten ihre eingehende Würdigung, und erst durch diese gelang es, einzelnen Schädlichkeiten, welche der Verbreitung dieser Seuche Vorschub leisten könnten oder wirklich geleistet haben, auf die Spur zu kommen. Genau werden die Häuser bezeichnet, in welchen sich die ersten Cholerafälle gezeigt haben, auf ihre Lage, Bauart und die Beschaffenheit ihrer Umgebung, auf die Nähe von Canälen oder Kloaken etc. etc. wird genaue Rücksicht genommen. Dann schildert Verf. das Weiterverbreiten der Krankheit auf einzelne Häuser, auf ganze Strassen, und gelangt so endlich zu einem Gesammtbilde derselben. Trefflich ausgeführte Pläne von einzelnen Orten, so wie eine Karte des Landes zeigen uns deutlich die Verbreitung der Krankheit, ihre In- und Extensität in einzelnen Städten, in grösseren Bezirken, im ganzen Lande, und lassen uns dieselben Schritt für Schritt verfolgen. Graphische Darstellungen des Steigens und Sinkens der Krankheit in einzelnen Städten und Gegenden bilden eine willkommene Vervollständigung und Ergänzung der Pläne. In dieser Beziehung kann das Buch als eine Musterarbeit gelten, die deutlich zeigt, in welcher Art und Weise dergleichen Beschreibungen und Berichte abzufassen sind, wenn sie einen wirklichen Werth haben sollen. Hiermit sich nicht begnügend, wohl einsehend, dass dergleichen Epidemienberichte doch immer etwas mehr oder minder Trockenes und Ermüdendes bleiben, und auf die Dauer nur die locale Aufmerksamkeit zu fesseln vermögen, erhob sich Verf. in den späteren Abschnitten, welche von der Verbreitung der Cholera durch den Verkehr von den Hilfsbedingungen für die Verbreitung der Cholera, von ihrer Incubationsdauer und der Prophylaxis handeln, zur Aufstellung von Sätzen, welche im Stande sind, die Aufmerksamkeit aller, selbst der entferntesten Aerzte rege zu machen. Wir haben den Succus

dieser Forschungen bereits im Anfange der Besprechung wiedergegeben und glauben desshalb hier nicht länger dabei verweilen zu müssen. Eben wegen dieser letzten Abschnitte aber wünschten wir, dass das Buch sich in die weitesten ärztlichen Kreise seinen Weg bahnen möge, um so manche falschen Ansichten und Irrlehren über Wesen, Natur und Verbreitung der Cholera zu berichtigen. — Die Ausstattung sowohl des Buches als der beigegebenen Karten ist höchst anständig und entspricht vollkommen dem gediegenen Inhalt des Werkes.

Radcliffe: Epileptic and other convulsive Affections of the nervous system, their Pathology and Treatment. Third edition, incorporating the Gulstonian Lectures for 1860. 8. VIII. und 312 S. cart. London, 1861. Churchill.

Besprochen von Dr. Moriz Smoler.

Die Engländer haben in den letzten Decennien keinem Gegenstande mehr Aufmerksamkeit zugewendet, keinen mit grösserem Fleisse und Interesse studirt, als die Physiologie des Nervensystems und dessen Pathologie. Zahlreiche Werke, die in dieser Hinsicht erschienen sind, liefern den Beweis für den eben ausgesprochenen Satz, und das vorliegende Buch gehört zu den bessern oder besten aller veröffentlichten.

Das Werk selbst, auf dessen Charakterisirung wir etwas näher eingehen wollen, besteht eigentlich aus zwei Theilen von fast gleich starkem Umfange, einem physiologischen und einem pathologischen. Ausgehend von dem Grundsatze, dass die Physiologie der Muskelbewegung der Grundstein ist, auf dem allein die Pathologie der Krampfkrankheiten gebaut werden kann, gibt uns Verf. eine sehr umfassende Lehre derselben, und vertritt die schon früher von Engel, West, Bell, Matteuci und andern Autoren vertretene Lehre, der zu Folge nicht die Contraction, sondern die Relaxation des Muskels das Active ist; Contraction hat nicht Relaxation zur Folge, sondern umgekehrt, jene ist die Folge von dieser. Die fünf Capitel, welche auf diese Einleitung, in der Verf. gewissermassen sein Credo niederlegt, folgen, handeln: Von der Einwirkung des Blutes, der Nerven, der Elektricität und verschiedener anderer Agentien (Ermüdung, Willenskraft etc.) auf die Muskelbewegung, während das letzte Capitel die Anwendung der eben erörterten Theorien auf die Muskelbewegung im Allgemeinen und Besondern, auf Herzcontraction, Darmbewegung, Respiration u. s. w. enthält. Wir können es nicht leugnen, dass dieser Abschnitt mit seltener Genialität und Fachkenntniss gearbeitet ist; wir finden in demselben fast auf jeder Seite Gelegenheit, die umfassenden physiologischen Studien des Verfassers, so wie seine gründliche

Kenntniss der einschlägigen englischen, deutschen und französischen Literatur zu bewundern, und dennoch können wir unsere Bedenken gegen diesen ganzen Abschnitt nicht unterdrücken, dennoch müssen wir gestehen, dass dieser Aufsatz das Interesse des Arztes weit weniger fesselt und fesseln kann, als es bei dem nachfolgenden pathologischen Theile der Fall ist. Wir wollen und können uns nicht in weitläufige Erörterungen und Demonstrationen einlassen, auf wie schwankender Basis die ganze Theorie des Verf. steht — wir wollen nur den Umstand hervorheben, dass die ganze Sache hier nicht am richtigen Orte ist. Der praktische Arzt liebt es nicht, dass ihm gleich im Anfange des Buches, das er in die Hand nimmt, der Autor zuruft: Du verstehst zu wenig Anatomie, Physiologie u. s. w., um das, was ich dir hier Pathologisches exponiren will, verstehen zu können, ich muss dir daher erst einen Abriss dieser Doctrinen geben. Anders lassen sich diese physiologischen, den Autor mehr als den Leser ergötzenden Excursionen nicht deuten. Der Physiolog vom Fache liest selten streng pathologische Werke, da er nicht ahnen kann, dass sie eben so viel Physiologisches als Pathologisches enthalten; die Lehren, die Verf. somit zu Markt tragen will, kommen nicht einmal an den rechten Mann. Zu dem zeigt es einen gewissen Mangel an Muth, mit neuen physiologischen Lehren nicht vor das Forum der Physiologie hinzutreten, sondern praktische Aerzte zu Richtern ernennen zu wollen, von denen man im besten Falle erwarten kann, dass sie die Sache flüchtig durchblättern, da ihnen physiologische Controversen fern liegen, wenn nicht gar gänzlich überschlagen. Zudem hätte es zur Erörterung des schon von C o o p e r, S p i e g e l b e r g, K u s s m a u l und T e n n e r etc. etc. zur Evidenz nachgewiesenen Satzes: dass nicht Hyperämie, sondern Anaemie des Gehirns Ursache von Convulsionen sei, — um welche sich doch eigentlich die ganze 133 Seiten füllende physiologische Abhandlung herumdreht — nicht eines solchen Wustes von Citaten, Experimenten und Phrasen bedurft.

Wenn wir gar wichtige Bedenken gegen den ersten Theil der Arbeit, den physiologischen, äussern mussten, müssen wir dagegen bekennen, den pathologischen mit dem grössten Vergnügen und Interesse, mit der gespanntesten Aufmerksamkeit gelesen zu haben, und geben uns der freudigen Hoffnung hin, dass Jeder, der einige Stunden dem Studium dieses Werkes opfert, aus vollem Herzen in unser Urtheil einstimmen wird. — Der zweite Theil zerfällt ebenfals in fünf Capitel, deren erstes die Epilepsie behandelt. Diese ist dem Verf. gleichzeitig der Typus aller Krampfkrankheiten, und der Schlüssel zu denselben. Er betrachtet die Zeit zwischen den Anfällen, und kommt zu der Ansicht, in der wir ihm vollkommen beistimmen, dass der Epileptische auch in der Zwischenzeit der Paroxysmen, in den freien Intervallen, stets krank, zumal stets

geisteskrank sei. Leider wollen die Gerichtsärzte diese Ansicht, für die theilweise, wenigstens in den Fällen von schwerer Epilepsie, schon Zachias plaidirte, nicht theilen. Inhuman genug schützten gewisse Gesetze des Mittelalters die Epileptischen nicht, während sie dieselben doch von verschiedenen Aemtern und Würden ausschlossen („nimirum, non posse Epilepticum eligi, neque postulari in Episcopum; non posse obtenire beneficia, ordinem requirentia, quia neque ordinari possit, et ad sacra promoveri, imo quod neque promotus possit administrare, neque quod Religionem profiteri possit — caeterum lunatici tamquam stolidi et amentes habendi," sagt eben doch schon Zachias. Quaest. med. leg. Norimbergae, 1726 pag. 144). Der humane Ernst Plater nahm sich der armen Epileptischen wieder an und erklärte alle für unzurechnungsfähig („facta violenta epilepticorum, quamvis male faciendi et ulciscendi consilio suspecto amentiae excusatione non carere"); ihm trat Henke im Allgemeinen bei, auch Friedreich, Brach mit wenigen Restrictionen („dass die Epilepsie auf die Geisteskräfte der damit Behafteten fast immer einen mehr oder minder ungünstigen Einfluss ausübe, ist so einleuchtend, so sehr bestätigt durch eine tausendfaltige, ja durch die tägliche Erfahrung, dass wohl kein Arzt sich finden möchte, der dieser Behauptung nicht beipflichtete." Ueber den Einfluss der Epilepsie auf den Geisteszustand der damit Behafteten, Köln 1841), Boileau de Castelnau („Un séjour de vingt-sept ans parmi 1200 condamnés nous a convaincu, que chez presque toussi ce n'est surla totalité, le libre arbitre a subi une pression, contre laquelle il n'a pu lutter avec succès." — „L'épilepsie conduit à l'alienation mentale, le plus souvent à la lésion des facultés psychiques ou affectives." De l'épilepsie dans ses rapports avec l'aliénation mentale, Paris 1852) und viele Andere. Einer der Ersten, der gegen diese humanen Ansichten sich erklärte, war Clarus, und gestützt auf die Angaben, dass grosse, durch brillante Geisteskräfte excellirende Männer (Hercules, Ajax, Bellerophon, Sokrates, Plato, Empedokles, Meracus von Syracus, Linius Drusus, der mehreremale Consul gewesen, Cambyses, Demokrates von Athen, der Philosoph Plotinus, Petrarca, Carl V., Napoleon, Mohamed, Redi etc. etc.), die alle epileptisch gewesen sein sollen (indess ist diess nichts weniger als bewiesen, wie schon Galen von Hercules gezeigt hat), nimmt man auch in der Neuzeit nicht absolute Unzurechnungsfähigkeit aller Epileptiker an, ein seltener Act von Inhumanität. — Später schildert Verf. in exacter Manier den Anfall selbst, und notirt die Leichenbefunde Epileptischer, wobei gleichzeitig auf Schroeder's Entdeckuug Rücksicht genommen wird. Dann versucht er eine Pathologie der Krankheit zu geben, und kommt zu dem Ausspruch, dass bis jetzt die Theorie von Astley Cooper und Kussmaul-Tenner als die einzige, auf physiologische Thatsachen und Experimente gestützte angesehen werden

kann, dass mit dieser Theorie einzig und allein die im physiologischen Theile der Arbeit gelieferten Daten übereinstimmen. Ebenso gern, als wir diesen Ausspruch des Verf. unbedingt unterschreiben, verwerfen wir mit ihm die andern Theorien, als: Ueberfüllung des Gehirns mit venösem Blute (Marshall-Hall), eine eigene Veränderung des Blutes selbst (Todd's Humoraltheorie), Erregung der Med. oblong. (Schroeder van der Kolk), oder des Rückenmarks (Brown-Séquard), oder des Sympathicus und seiner Ganglien. In der Therapie weist Verf. besonders darauf hin, die Kranken nicht durch Entziehungscuren, Purganzen etc. etc. zu schwächen, sondern ihnen eine gute, kräftige Kost (zeitweise Wein, Claret, Sherry) zu verabreichen, für gute Kleidung zu sorgen, sie Gymnastik treiben zu lassen u. s. f. Hierauf geht er die Mittel durch, welche als Hilfsmittel zur Behandlung der Krankheit angewendet worden sind — Zink (mit Schilderung von Herpin's Methode), Eisen, China (soll zumal nützen bei Leuten aus Sumpfgegenden, was Ref. bestätigen kann), Leberthran, Terpentin, schon von Latham gerühmt, Valeriana, Campher, Naphtha, Ammoniak, Bromkalium, Sulphas cupri ammoniacalis etc. etc., schildert die sog. Specifica: Arg. nitr., Strychnin, Belladonna, Conium, Digitalis, Indigo, Cotyledon umbilicus, Selinum palustre, Poudre de Neufchatel (gebrannte und gepulverte Maulwürfe, die unter dem Namen: Poudre anti-épileptique préparé d'aprés la formule de Mr. le Comte Dupplessis Parscau verkauft werden, so wie Roller's Pulver gegen Epilepsie nach Prof. Richter aus gerösteten Krähen besteht, Ref.), Compression der Karotiden, Tracheotomie und Kauterisation des Larynx. Am Schlusse dieser langen Namenclatur, welche eine strenge Sonderung der sog. Hilfsmittel und die Specifica vermissen lässt, woran indessen nichts gelegen ist, und natürlich auf Vollständigkeit keinen Anspruch macht — hatte ich doch einmal einen Quartband von einigen Hundert Seiten in der Hand, der nichts als Mittel gegen Epilepsie enthielt — kommt Verf. zu dem trostlosen Resultate, dass sie alle nichts nützen, und schildert dann die von ihm angewendete Therapie, in welche er noch das grösste Vertrauen setzt. Gestützt auf folgende Analyse des Gehirns bei

	Kindern	Jünglingen	Erwachsenen	Alten	Idioten
Fett	3,45	5,30	6,10	4,32	5,00
Phosphor	0,80	1,65	1,80	1,09	0,85
Albumin	7,00	10,20	9,40	8,65	8,40
Salze	5,96	8,59	10,19	12,18	14,82
Wasser	82,79	74,26	72,51	73,65	70,93

meint er, ob nicht vielleicht ein Mangel an Phosphor die Ursache der Epilepsie sei, ähnlich wie Mangel an Eisen Ursache der Chlorose — (freilich geräth er dadurch mit seiner früher aufgestellten Theorie stark in die Brüche) und, ob nicht Phosphor ebenso nothwendig sei zur Ernäh-

rung eines kranken Gehirn- und Nervensystems, wie Eisen zur Erzeugung der rothen Blutkörperchen, und wendet daher in der Epilepsie den Phosphor an. Er gibt seinen Kranken das Oleum phosphor. Pharm. Boruss. (12 Gr. Phosph. auf 1 Unze Ol. amygd.) in Verbindung mit Leberthran 5—10 Scrup. des ersteren auf 2 bis 4 Unzen Leberthran. Gleichzeitig lässt er sie eine Pulvermacher'sche Kette tragen, und setzt viel Vertrauen in seine Methode; ein Vertrauen, das wir leider noch nicht theilen können, die wir so viele empfohlene und gerühmte Mittel durch lange Zeit nutzlos angewendet haben. Indess möchten wir das Mittel nicht unbedingt verwerfen, sondern eher zu Versuchen damit anspornen, und es viel lieber angewendet sehen, als so manche andere, tief eingreifende, (z. B. Schröder van der Kolk's Kur mit Glüheisen etc.) ja den Organismus gänzlich zerrüttende (z. B. Hérpin's Methode), gar nicht zu rechtfertigende (z. B. Tracheotomie) Kurmethoden. Während des Anfalls wendet Verf. die gewöhnlichen, zum Schutze des Kranken vor Verletzungen dienenden Mittel an. Ist Wasser in der Nähe, so lässt er den Kranken damit bespritzen, und hat er Salz bei der Hand, so streut er es dem Kranken auf die Zunge; den Grund und Nutzen letztern Verfahrens sehen wir — offen gestanden — nicht ein, das erstere müssen wir unbedingt nach zahlreichen einschlägigen Erscheinungen verwerfen.

Das *zweite Capitel* behandelt den *Tremor.* Das Zittern schwächlicher Personen und das Zittern der Greise, die sog. Paralysis agitans, das Delirium tremens (richtiger sollte es heissen: die Tremores potatorum), der Rigor des Fiebers und der Subsultus tendinum, endlich die Fascinatio mercurialis werden hier mit grosser Meisterschaft beschrieben; Verf. schildert zuerst das Krankheitsbild, gibt dann die pathologische Physiologie der einzelnen Formen, endlich deren Behandlung. Zweckmässig wären verschiedene andere Arten von Zittern, nicht sowohl durch ihre Erscheinung, als durch ihre Ursache verschieden (nach Blei, Missbrauch von Opium, Strychnin, schwarzem Kaffee, Thee, nach geschlechtlichen Excessen, nach schweren Krankheiten, zumal Typhus und Febris intermittens etc.), zu erwähnen gewesen und auch die Paralysis agitans hätte etwas ausführlicher behandelt werden können.

Das *dritte Capitel* ist den *einfachen Convulsionen* gewidmet, während das *vierte* die *epilepsieähnlichen Zuckungen* umfasst. Einfache Convulsionen sind solche, welche nicht mit Verlust des Bewusstseins einhergehen; dahin zählt Verf. die Hysterie, den Veitstanz, den sog. St. Johannistanz im Jahre 1374, den Veitstanz im Jahre 1418, den Tarantismus, die Tigritier, die Jumpers und Shakers in Amerika, die Convulsionäre in Frankreich, die Springer (Leapers) in Schottland u. s. w. ohne, was uns sehr gewundert hat, des Revival zu erwähnen. Zur zweiten Classe gehören die Convulsionen bei gewissen Krankheiten des Gehirns (chron.

Erweichung, chron. Meningitis, Hirntumoren, Sklerose, Hypertrophie und Atrophie, Entzündung, Apoplexie, Congestion) — im Fieber, zumal bei Kindern (Eklampsie), bei zurückgehaltenen Secreten (Uraemie, Cholaemie), die Krämpfe beim Zahnen, Wurmreiz etc., die Convulsionen der Sterbenden. Wir sind mit der vom Verf. gegebenen Eintheilung im Ganzen einverstanden, da sie sich als sehr praktisch empfiehlt, im Speciellen können wir es aber nicht sein, so z. B. ist Erhaltung des Bewusstseins nichts weniger als charakteristisch für den hysterischen Insult, andererseits kann auch im epileptischen Anfall die Bewusstlosigkeit mehr oder minder fehlen. Auch die Chorea würden wir aus dem 3. Capitel verbannend, dem zweiten Capitel zuweisen, und hätten hier die Autorität von Trousseau für uns, der dieselbe mit Alkoholismus chron., Muskelzittern der Greise, Paralysis agitans, Tic non douloureux, den saltatorischen Reflexkrämpfen, dem Schreibekrampfe u. s. w. in eine Gruppe bringt. Auch auf Vollständigkeit macht die Aufzählung der einzelnen Krankheiten keinen Anspruch, so z. B. finden wir im 4. Capitel wohl die Meningitis d. h. als simplex, tuberculosa und rheumatica abgehandelt, vermissen aber die Apoplexia intermeningealis, die bei Geisteskranken zumal so häufig epilepsieähnliche Convulsionen verursacht; wir finden dort die Cholaemie erwähnt, nicht aber die Acholie, welcher man die Nerven- und Gehirnsymptome bei Kranken, die an Leberatrophie leiden, zuzuschreiben pflegt, jene Symptome, die von denen der sog. Cholaemie wenig abweichen. Doch sei diess nur nebenbei erwähnt, ohne dass wegen dieser unbedeutenden Verstösse dem Verfasser ein arger Vorwurf gemacht werden soll, und übergehen wir nun zu einigen interessanten Daten dieser beiden Capitel. Köstlich ist die Schilderung der Hysterischen, zumal ihrer geistigen Sphäre; sie thun, was sie lassen sollen, und lassen das ungeschehen, was gethan werden sollte; ihre einzige Entschuldigung dafür ist, sie könnten sich nicht helfen. Wille ist bei ihnen nichts als ein leerer Schall, sie sind Gefühlswesen, die bei dem geringsten Anlass in Thränen zerfliessen u. s. w. Weniger gelungen erscheint die Differentialdiagnose zwischen einem epileptischem und hysterischem Anfall; absoluter Verlust des Bewusstseins dort, relative Erhaltung desselben hier, sind für den Verf. das Wichtigste; wir haben schon Oben gezeigt, dass diese Auffassung unrichtig und unzulässig sei. Dennoch machen wir dem Verf. auch desshalb keinen Vorwurf, denn Tadeln ist hier sehr leicht, aber schwer, es besser zu machen. Wir sind nicht im Stande, eine gute, entscheidende Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie im Anfalle zu liefern, und alle Autoren, die sich daran gewagt, haben hier mehr minder Fiasco gemacht. Selbst die Tabelle zur Differentialdiagnose, die Briquet in seinem vortrefflichen Werke (Traité di l'hysterie, Paris 1859) liefert, lässt viel zu wünschen übrig; die Angabe Conolly's, dass

bei epileptischen Anfällen profuse Schweisse den Körper bedecken, welcher beim hysterischen Insult trocken bleibt, ist nichts weniger als richtig; die Angabe, dass epileptische Anfälle mehr bei Nacht, hysterische mehr bei Tag auftreten, ist im Allgemeinen richtig, entscheidet aber gar nichts für den speciellen Fall, und Hoffmann (Beobachtungen über Seelenstörung und Epilepsie, Frankfurt a. M. 1859) scheint der Wahrheit noch am nächsten gekommen zu sein, wenn er sagt, in der Epilepsie herrsche mehr der tonische, in der Hysterie der klonische Krampf vor, dort finden sich widernatürliche gewaltsame Drehungen, Zerrungen und Zuckungen der Glieder und Muskeln, hier mehr geordnet, wie zweckmässig und absichtlich aussehende Bewegungen ganzer Muskelgruppen, dort sehen wir etwas gewaltsam Neues, ein Leiden, hier eine Wiederholung des Gewohnten, ein Thun. Aehnliche Ansichten hat auch Briquet in einer andern Arbeit (Arch. gén. de méd. Juin 1859), entwickelt; aber so classisch und genial man sie im Allgemeinen auch nennen mag, im speciellen Falle lassen sie uns oft im Stiche, und wir erklären nochmals, eine gute Differentialdiagnostik zwischen epileptischen und hysterischen Anfällen existirt bisher nicht, und nur die längere Beobachtung hat in zweifelhaften Fällen ein entscheidendes Gewicht. Wozu Verf. uns dann wieder ohne allen Grund des Langen und Breiten alle Sätze über die Functionen einzelner Theile des Gehirns wiederholt, wozu er die einschlägigen Experimente, die man in jeder Physiologie erörtert findet, nochmals ausführlich beschreibt, das sehen wir um so weniger ein, als er hier nur allbekannte Thatsachen, noch dazu an ziemlich unpassender Stelle wiederholt. Nach diesem evagare extra oleas — der schwachen Seite des Verfassers, sobald er auf Physiologie zu reden kommt — erörtert er kurz und bündig die pathologische Anatomie der Chorea, resumirt kurz die 14 Fälle von Hughes und stellt dann den Satz auf, dass diess eher Folgen als Ursachen der Chorea waren. Aufgefallen ist uns, dass Verf. die Processe, welche Škoda im Rückenmark von an Chorea Verstorbenen notirt hat, die wir übrigens auch eher für Folgen und Complicationen, als für die Ursache, halten, nicht notirt hat, da er doch sonst mit der deutschen Literatur vollkommen bekannt und vertraut ist, und gerade hier die Forschungen eines der ersten Kliniker, der sich zu allem leichter, als zur Statuirung vager Hypothesen hinreissen liesse, übersehen zu haben scheint. — Bei der Behandlung der Hysterie nimmt Verf. besonders auf das traitement moral Rücksicht, somatisch legt er das grösste Gewicht auf Regelung der Uterinfunction, wenn diese gestört ist, und auf eine tonisirende Behandlung, Eisen, China, Leberthran allein oder mit Phosphor, wie bei der Epilepsie u. s. w.; bei Schmerzen sind Anodyna, Opium, Bilsenkraut etc. anzuwenden. In einzelnen Fällen leisten auch Campher, Ammoniak, Moschus, edle Weine etc. gute Dienste. Bei der Behandlung der Chorea schickt Verfasser die Worte Watson's

vor aus: Wenn gegen eine Krankheit eine grosse Anzahl von Mitteln empfohlen werden, so können wir schliessen, dass dieselbe schwer oder gar nicht zu heilen ist, oder die Krankheit gehört zu jener Klasse von Leiden, in denen sich eine Masse Mittel bewährt hat, weil — sie naturgemäss von selbst heilen. Auch hier wird eine vorbereitende Methode gerühmt: Eisen, China etc., in einzelnen Fällen Naphtha oder Terpentin, weil letztere sich auch in rheumatischen Affectionen wohlthätig zeigt, und Verf. ein Anhänger jener Theorie ist, die einen Connexus zwischen Rheumatismus und Chorea annimmt; ferner wird das Schauerbad gelobt. Zink hat dem Verf. keine guten Dienste geleistet (auch S a n d r a s will es nicht loben), eben so wenig der von R o m b e r g verherrlichte Arsenik. Cariöse Zähne, eine häufige Ursache der Chorea, sind zu entfernen, auf Würmer im Darmkanal ist Rücksicht zu nehmen; methodische Gymnastik unterstützt die Cur.

Eben so interessant ist das *vierte* Capitel, in welchem sich eine kurze, aber gute Pathologie der meisten Gehirnkrankheiten findet. Das Charakteristische der hier abgehandelten Formen besteht im Allgemeinen (natürlich gibt es Ausnahmen z. B. Meningitis tuberc. etc.) darin, dass sie nicht bei jungen, sondern bei im Alter vorgeschrittenen Personen vorkommen, oder bei solchen wenigstens, die vorzeitig gealtert sind, dass sich gleichzeitig eine Schwäche der geistigen Functionen bis zum völligen Darniederliegen derselben geltend macht. Einer der interessantesten Abschnitte dieses Capitels ist der über Hirntumoren, in dem Verf. namentlich die von R e y n o l d aufgestellten Sätze über die Localisation dieser Tumoren (z. B. Tumoren des Kleinhirns machen zumeist Convulsionen, die um so seltener werden, je mehr nach vorn, also im Mittelhirn und den Vorderlappen des Grosshirns der Tumor sitzt; Amaurose begleitet Tumoren der Vorderlappen, sie nimmt desto mehr ab, je mehr nach hinten die Geschwulst galagert ist etc.) entkräftet. Weniger einverstanden sind wir mit der vom Verf. statuirten Eintheilung der Meningitis, die schon früher erwähnt worden. Auch die Epilepsie in Folge von Bleivergiftung (Ep. saturnina) findet hier ihre kurze und bündige Erledigung, nur auf ihre Seltenheit als alleinige Form der Bleivergiftung wird wenig Gewicht gelegt, (epileptische Zufälle, obwohl alltägliche Leiden und nicht ungewöhnliche Begleiter hoch ausgebildeter Bleikolik haben wir als selbstständige Krankheitsform in Folge von Bleiintoxication doch höchst selten beobachtet, B r o c k m a n n: Die metallurgischen Krankheiten des Oberharzes) während ihre sonstigen Charaktere, zumal die Heftigkeit der Anfälle schlagend hervorgehoben werden. — Den Schluss dieses Capitels bildet eine gelungene Erörterung der *Therapie*, deren steter Refrain, man möge sich vor allen eingreifenden Curen, von Blutentziehungen, von allen den Organismus schwächenden Potenzen hüten, nicht oft genug wie

derholt werden kann, dass wir leider selbst noch Aerzte kennen, denen Hirnhyperämie, Apoplexie etc. und Aderlässe neben einander liegende Begriffe sind. In der Hirnhyperämie empfiehlt Verf. Diuretica und kann die guten Erfolge, welche Hamilton Roe der Tinct. Cantharid. verdankt, nicht genug anrühmen. Auch er gibt in solchen Fällen Tinct. cantharid., gewöhnlich in Verbindung mit Spir. nitri dulc. und abwechselnd eine Pille aus 2 Gr. Colchicum und einem Gran blauer Pillenmasse seit langer Zeit mit dem besten Erfolge. — Das letzte Capitel handelt von *Contracturen und tonischen Krämpfen.* Hier bespricht Verf. die Katalepsie, den Tetanus, die Cholera, Hydrophobie, den Ergotismus, die Contracturen nach Gehirnhämorrhagie, die Krämpfe und Contracturen bei gewissen Krankheiten des Rückenmarks (Spinalmeningitis, Myelitis, Apoplexia spinalis und andere, deren Zusammenhang mit Krämpfen und Contracturen nicht so deutlich markirt ist) mit gewohnter Meisterschaft, und umfasst verschiedene kleinere Formen von Krämpfen — Wadenkrampf, Schreibekrampf etc. mit diesem Namen. Wir glauben es lobend hervorheben zu sollen, dass Verf. sich nicht in eine besondere Specialisirung dieser verschiedenen Formen (Krampf der Fortepianospieler, der Spinnerinnen, Nähterinen, Schmiede etc. etc.) einlässt, sondern sie gemeinschaftlich abthut, da sie doch alle auf einen Leisten, eine Ursache hinauslaufen, und nur je nach Stand, Beschäftigung u. s. w. verschieden sind. „It is the same story throughout“ sagt Verf. und drückt damit unsere eben geschriebene Erörterung viel kürzer aus. — Die Pathologie dieser Formen und deren Therapie bilden den Schluss dieses Abschnittes und des ganzen Werkes.

Unserm Bedenken gegen die vom Verf. aufgestellte Eintheilung haben wir im Speciellen schon Worte geliehen, wir müssn nur noch beifügen, dass sie auch schon im Allgemeinen nicht über alle Vorwürfe erhaben ist, daher eine und dieselbe Krankheit z. B. Bleivergiftung in verschiedenen Capiteln abgehandelt werden muss, und dass manche Krankheit besser in einem andern Capitel untergebracht worden wäre, z. B. Chorea, Epilepsia saturnina u. s. w. Doch ubi plurina nitent, ego non minimis offendar. Uebrigens ist der Eintheilung des Verf. eine gewisse praktische Berechtigung nicht abzusprechen. Wohl kann das Werk auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen, doch wollte ja Verf. keine specielle Pathologie aller Krampfkrankheiten schreiben, sondern hob blos einige hervor, die ein besonders praktisches Interesse darbieten; dass er diese nicht erschöpfend behandelte, wie z. B. Epilepsie, Chorea, Hysterie, Tetanus u. s. w., lag in der Natur der Aufgabe, die sich Verf. gestellt; er wollte ein Symptom dieser Krankheiten beleuchten, nicht deren exacte erschöpfende Pathologie liefern, die man so klassisch in andern Werken (Sandras, Romberg, Briquet etc.) abgehandelt findet, und es wäre unbillig, deshalb mit ihm rechten zu wollen. Die

Aufgabe, die sich Verf. gestellt hat, lag darin, exacte Beweise zu liefern dass alle jene Formen nicht auf einer Hyperaemie des Gehirns beruhen, dass wenn letztere vorkommt (z. B. in Entzündungen), sie als vorübergehender Faktor von keinem besondern Werthe ist, sondern dass der Schwerpunct aller diesen Affectionen in einer Anaemie des Gehirns liegt, und diese Aufgabe, an deren Lösung sich auch viele andere Forscher, deren Arbeiten Verf. gewissenhaft benützt hat (ich kann nicht umhin, die Namen: Astley Cooper, Spiegelberg, Kussmanl und Tenner zu nennen), schon früher betheiligt haben, hat Verf. vollkommen gelungen zu Ende geführt. Wir können daher das vorliegende Buch als eine wahre, wichtige Bereichung der Nervenpathologie mit dem grössten Vergnügen begrüssen, es dürfte dazu beitragen, manche alte Irrlehren, die als historischer Plunder noch immer den Ballast unserer Nervenphysiologie und Pathologie bilden, und deren segensreiche Fortentwickelung hindern, aufzuklären, und vielleicht manchen, der die alten Lehren von Hyperaemie und Blutüberfüllung des Gehirns als Ursachen der Convulsionen noch immer nicht aufgeben kann, sondern stets bemüht ist, sie mit neuen Hypothesen, modern aufzuputzen, doch endlich auf den rechten Weg zu bringen; wir können demselben nur vom ganzen Herzen die grösste Verbreitung auch auf dem Continente wünschen. — Druck Papier und Ausstattung lassen nichts zu wünschen übrig; sie sind so elegant, dass sich die meisten deutschen und französischen Verleger ein Muster daran nehmen könnten.

Dr. **J. Wildberger**, (Hofrath etc. in Bamberg: Streiflichter und Schlagschatten auf dem Gebiete der Orthopaedie. I. Skoliose, deren Entstehung und Heilung nach eigenen gesammelten Erfahrungen und mittelst selbstgeschaffener Apparate, nebst kurzer Erörterung des Caput. obstip. und der Kyphose. Für Aerzte und Laien dargelegt. gr. 8. VIII. und 1255 S. Mit 6 lithograph. Taf. Erlangen, 1861 Ferdinand Enke. Preis 26 Ngr.

Besprochen von Dr. Herrmann.

Verf. sucht in der Einleitung und in der folgenden Abhandlung über Skoliose die Nutzlosigkeit der Heilgymnastik und Myotomie bei ausgesprochenen Wirbelsäuleverkrümmungen kurz — in ähnlicher Weise wie Schilling in seiner geschätzten Orthopädie der Gegenwart, — nach Bouvier's Auseinandersetzungen in seinen trefflichen „Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l' appareil locomoteur" darzuthun. Er hat bei Schilderung der Skoliose vorzugsweise die habituelle, und zwar ihre höheren Grade im Auge, als die häufigsten der zur Behandlung kommenden orthopaedischen Krankheiten und leitet deren Entstehung, wie viele andere Autoren, von einer durch verschiedene Umstände herbeige-

führten, durch den freien Willen zugelassenen und unterhaltenden fehlerhaften Körperhaltung ab. Er geht dann auf die vorzüglichsten Methoden der Maschinenbehandlung über, und beschreibt zuletzt unter Beifügung von Abbildungen seinen eigenen portativen Apparat zur Heilung von Skoliosen in den letzteren Stadien.

Der Apparat beruht auf einer Hebeltheorie und besteht aus einem breiten, elastischen, federnden und gepolsterten Beckengurte, von dessen Rückseite eine Stange von Stahl aufwärtsgeht, die an ihrem Ende verstellbar ist. Letzteres haftet im Beckengurte und kann beliebig höher oder tiefer festgeschraubt werden. In der Mitte der Schulterblattgegend gehen aus der aufrechtstehenden Rückenstange 2 Querstangen ab, die sich mit entsprechender Concavität um den Brusttheil seitlich herum unter die beiden Arme des Patienten hinziehen, und daselbst mit gut gepolsterten Armkrücken versehen sind. Die Rückenstange kann durch stellbare Aufsätze verlängert werden und einen Kopfkranz aufnehmen. Von der Rückenstange und von dem der Ausbeugung der Wirbelsäule entsprechenden Seitenarme gehen zwei parabolisch gelegenen Federn ab, eine vordere concave, und eine hintere convex gegen die Thoraxfläche gerichtete; beide sind mit ihrer freien Feder durch sogenannte Nussgelenke an einer und derselben Pelotte befesttigt. Die nach Umständen verschiedene Pelotte ist handförmig gebildet, mit ihrer Concavität der Rücken- und Seitenfläche des Thorax zugewendet, und umgreift die betreffende Rücken- und Seitenfläche des Thorax von hinten nach vorwärts und etwas nach aufwärts. Die beiden Federn sind an der Pelotte so angebracht, dass die hintere ihre Druckkraft an der convexen Seite der grössten Curvatur an den Wirbeln wirken lässt und zwar von hinten schief nach vorn. Die vordere Feder wirkt auf die grösste hintere oder seitliche Hervorragung der Rippen. Durch diesen Pelottendruck wird die nach hinten und rechts prominirende Rückenfläche gegen vorn und links geschoben, zugleich aber auch durch den Rippendruck selbst auf die nach rechts gedrehte und ausgebeugte Wirbelsäule gewirkt und dieselbe ihrer normalen Stellung und Lage zugeführt. Der Druck auf die hintere rechte Rückenfläche nach vorne und links erhält einen Gegendruck durch ein Rosshaarkissen, dass mittelst eines Corsets, das unter der Maschine getragen wird, an der nach vorn und links prominirenden Brustfläche angebracht ist.

Dieser Apparat wirkt also durch Streckung und Druck, und ist geeignet, die durch manuelle Umkrümmung möglichst reducirte Wirbelsäule in dieser Stellung zu halten; ist die Federkraft jedoch so stark, dass sie activ die Wirbelsäule reducirt, so kann durch den beständigen Pelottendruck Hautgangraen entstehen. Dessenungeachtet gehört dieser Apparat a priori schon, und zumal nach des Verf. bekannten und unbestreitbaren Erfolgen in der Hand des Verständigen zu den besten Apparaten, die wir zur Heilung der Wirbelsäulecurven bisher besitzen, und es verdient vorliegendes Werk als das eines wahrheitsliebenden, durchaus rationellen, gewiegten Orthopaeden unsere volle Würdigung.

Druck der Gerzabek'schen Buchdruckerei (K. Seyfried) in Prag.